ARQUIVOS
DO
MUSEU NACIONAL

Nunquam aliud natura, aliud sapientia dicit
J. 14, 321
In silvis academi quœrere rerum,
Quamquam Socraticis madet sermonibus
Ladisl. Netto, ex Hor

42

VOL. XLII

PARTE I



1955
RIO DE JANEIRO — BRASIL

ARQUIVOS
DO
MUSEU NACIONAL

Nunquam aliud natura, aliud sapientia dicit
J. 14, 321
In silvis academi quœrere rerum,
Quamquam Socraticis madet sermonibus
Ladisl. Netto, ex Hor

VOL. XLII

PARTE I



1955
RIO DE JANEIRO — BRASIL



VOLUME EM HOMENAGEM

AO

PROFESSOR ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO

CONTEÚDO

A idéia de marcar o primeiro decênio da morte do Prof. ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO com um livro contendo trabalhos originais sôbre Zoologia partiu de Paulo Emilio Vanzolini, chefe da Divisão de Herpetologia do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo e encontrou apôio de Dª. Heloïsa Alberto Torres, atual Diretora do Museu Nacional, ficando eu encarregado de realizar os convites aos zoologistas brasileiros e de organizar o volume.

Aproveitando o ensejo, publicaremos uma fotografia da herma e o discurso de Herman Lent proferido na ocasião da entrega da mesma ao público, no dia 8 de janeiro de 1949, dia em que se comemorou o primeiro decênio do seu falecimento.

Finalmente, apresentamos aqui os nossos agradecimentos àqueles que contribuiram para o sucesso dessa homenagem póstuma.

H. TRAVASSOS

ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO ! ? *Quem foi* ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO, *perguntarão os jovens que por aqui passaram.*

ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO, *minhas senhoras e meus senhores, foi um zoólogo, um cientista dedicado aos seus estudos especializados, um desbravador de caminhos, digno e entusiasta, um homem honrado. E tôdas essas qualidades gerais, que tanto o credeciam para o julgamento da posteridade, mais e mais exaltam, a nossos olhos, o perfil exemplar do homem franco e nobre que sempre foi, incompreendido aqui e ali, nos meandros onde rastejam os vícios e os interêsses escusos.*

Nada melhor do que suas próprias palavras para a definição de seu caráter exemplar e do seu espírito de autocrítica, tão raramente encontrado :

> *"É certo que eu nunca me impingi como outra coisa mais que um simples estudante de zoologia aplicada ao Brasil; e que faz questão em que não o tomem por doutor nem professor. Note-se que assim ajo, não por jactância ou menosprêzo do mérito alheio. adquirido por êsses títulos sociais — mas ainda pelo exclusivo amor à verdade."*

Surpreendamo-nos com alegria, meus senhores, ao calor desta homenagem e convenhamos que ela, apesar de preciosa e nobre, é bem tardia. A alegria de que nos sentimos possuídos reflete a justeza do sentido da ereção desta herma, mas convém dizer também, extraindo desta cerimônia tôda a lição que ela nos pode fornecer, que se já vamos aprendendo a respeitar os cientistas, ainda de todo não quisemos ajudá-los na ocasião em que, em benefício da coletividade, mais necessário e útil, se mostraria êsse auxílio.

Passo a passo, nosso ambiente vai se modificando em presença da compreensão do que é ciência e do que fazem os cientistas e nunca será demais repetir que as autoridades administrativas ainda não se capacitaram de que não é possível encarar os problemas desta ordem de maneira igual à de todos os outros problemas estatais.

Já é por demais divulgado, em nossos dias, o valor da ciência pura como fator de progresso dos povos e a noção de que dela, exclusivamente dela, provêm tôdas as aplicações práticas de que o homem se beneficia. E quando o homem comum alcança as vantagens de uma aplicação útil da ciência, distantes ficaram os nomes de todos aquêles que contribuiram com seu saber e seu trabalho para o bem e o confôrto de cada qual.

Mas êsses homens não pleiteiam que se lhes reconheçam os nomes e tão sòmente desejam que lhes sejam fornecidos os elementos de trabalho e a possibilidade de uma vida medianamente confortável, sem luxos, porém com segurança, sem exageros, porém com nobreza.

Disse WALTER OSWALDO CRUZ :

> *"O trabalho* full-time *é natural ao investigador, indispensável para o bom andamento da pesquisa; o homem de Estado quando o instituiu, valoriza a ciência, o que equivale a valorizar o seu país."*

Cientistas não se improvisam. A sedimentação de conhecimentos altamente especializados sòmente se processa a prazo longo. O país que descuidar da formação de seus técnicos não conseguirá vencer em ocasiões de crise e fracassará em seus objetivos mais nobres — o de construir e promover uma parcela de progresso para a humanidade. Fugiríamos todos nós ao nosso dever, se deixássemos de informar aos homens de Estado que os quadros dos cientistas vão rareando no Brasil.



Fotografia da herma à Alípio de Miranda Ribeiro na Quinta da Boa Vista (Fot. A. Pieri)

Naturalista chefe da Secção de Zoologia do Museu Nacional do Rio de Janeiro, foi Alípio de Miranda Ribeiro, *até atingir êsse seu último pôsto, o mesmo pesquisador entusiasta e fecundo, que deu a conhecer ao mundo científico numerosos animais vertebrados, de grupos diferentes, ao mesmo tempo anotando para muitos dêles, os hábitos de vida, os aspectos evolutivos e a distribuição geográfica. Sua obra científica escrita é vasta e variada e levou seu nome a todos os cantos do mundo onde existem especialistas em peixes, batráquios, aves, etc.*

Zoólogo da Comissão de Linhas Telegráficas e Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, a célebre Comissão Rondon, revelou-se um sertanista de primeira ordem e um trabalhador constante e destemido diante do perigo.

Como Inspetor Geral de Pesca, criou, em moldes científicos, a mais perfeita organização especializada que já tivemos e que sòmente a pouca agudeza de vistas dos dirigentes de então fêz sossobrar irremediàvelmente.

ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO *foi autoridade incontestável e acatada, digno da admiração de todos os que pudemos sentir as dificuldades que teve a transpor para construir o alicerce da cultura que chegou a possuir. Sua vida extinguiu-se há dez anos, na data de hoje, e daí para cá não tivemos, no Museu Nacional do Rio de Janeiro, zoólogo que a êle pudesse ser equiparado.*

A expressão física de sua personalidade aí está fielmente diante de nós: olhar altivo e calmo, expressão desassombrada. Tinha arestas, resultantes das agressões que sofrera, o que prejudicou e, de certo modo, sua acessibilidade aos possíveis discípulos. Tudo era exterior, entretanto, e vencida a delgada camada de impermeabilização que constituíra para sua defesa, o homem simples e bom, afetuoso e orientado, mostrava-se sem medida.

A cidade do Rio de Janeiro tem agora mais um tesouro a guardar e que o trate com o carinho que merece, pois representa um símbolo educacional de primeira ordem. Abaixo de seu nome deverá existir o seu título verdadeiro Zoólogo — e isso representará para o homem comum que por aqui passar e, principalmente, para o jovem à procura de inspiração, uma sugestão elevada, de cultura e respeito.

Um bronze a um zoólogo !

Quinta da Boa Vista, 8 de janeiro de 1949.

HERMAN LENT

PROF. ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO

Para que se possa dar valor à atuação de um homem, é indispensável que se conheçam as condições ambientes.

Sòmente sabendo-se como era diversa a mentalidade dos homens mais em evidência na época em que Alipio de Miranda Ribeiro *iniciou sua carreira de naturalista é possível avaliar o esfôrço e a fôrça de vontade despendidos para conseguir quebrar os padrões e tabus, vencer e nacionalizar, por assim dizer, os estudos de Zoologia.*



Grupo que reune os técnicos que montaram pela primeira vez no Museu Nacional o esqueleto da baleia. 1 — Prof. Alípio de Miranda Ribeiro (com cêrca de 21 anos); 2 — Carlos Moreira; 3 — Alexandre de Melo Mattos; 4 — Antero Martins Ferreira; 5 — Eduardo Teixeira de Siqueira e 6 — Octavio da Silva Jorge.

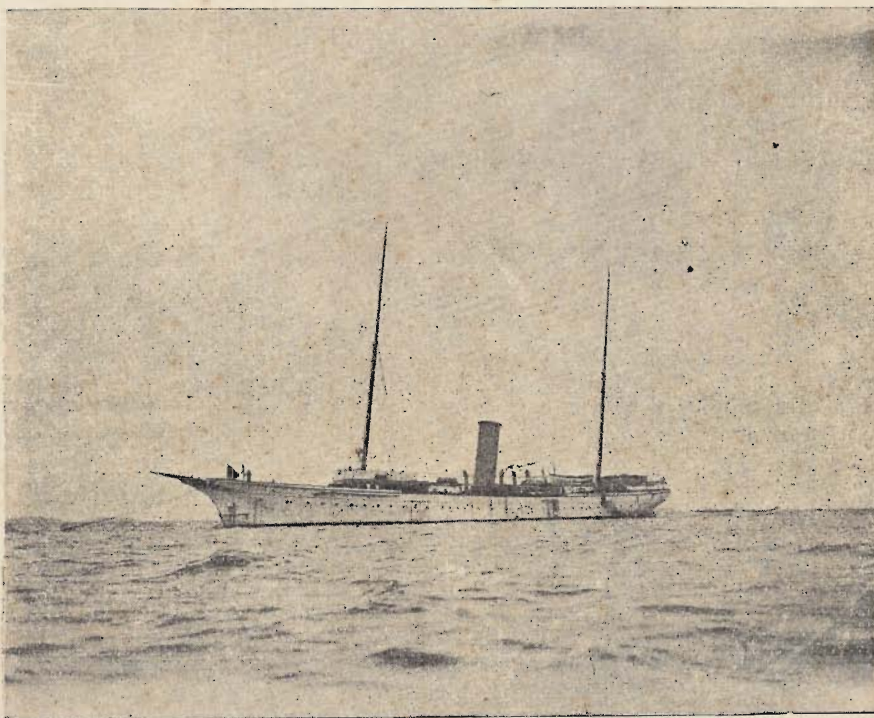
Era conceito firmado que sòmente estrangeiros podiam saber história natural. Os "naturalistas" nacionais julgavam desprezível o manuseio dos espécimes; bastava ler Cuvier e Buffon, apreciar suas figuras e deitar erudição livresca. Os jovens de hoje não compreendem, senão raramente, o que era o ambiente cultural no Brasil, relativamente à biologia, antes da era Oswaldiana.

Até o fim do século XIX, não obstante têrmos um Museu Nacional e um Jardim Botânico, a fauna e a flora do Brasil eram estudadas apenas por sábios estrangeiros que aqui vinham em excursão e por um ou outro que aqui se radicava, como Fritz Müller, Herman von Ihering *e* Emilio Goeldi. *Os poucos brasileiros que realizaram estudos sôbre as nossas riquezas biológicas não foram amparados e*

desanimaram ou tiveram a sorte de ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA, *cujos originais ficaram nos arquivos e cujas coleções foram carregadas dos Museus de Lisboa pelas tropas de Junot.*

Estabeleceu-se o princípio de que brasileiro não tinha queda para ciência, principalmente para o grupo das ciências biológicas. No fim do século XIX teve início um movimento de reação contra êste preconceito, criado na época colonial, por parte de alguns homens de excepcional valor. BARBOSA RODRIGUES *conseguiu realizar e publicar uma obra notável no setor da Botânica, não tendo a desdita de* FREI VELOSO, *cujos manuscritos e belos desenhos ficaram inéditos e o único publicado o foi tardiamente, quando outros já tinham passado à frente.*

No setor da Zoologia as cousas não andavam melhor. Para que se possa avaliar a fôrça da inércia aliada aos tabus da ignorância do princípio do século XX, deve-se ler o magnífico livro de SALLES GUERRA *sôbre* OSWALDO CRUZ.



Iate José Bonifácio, que foi adaptado para navio oceanográfico

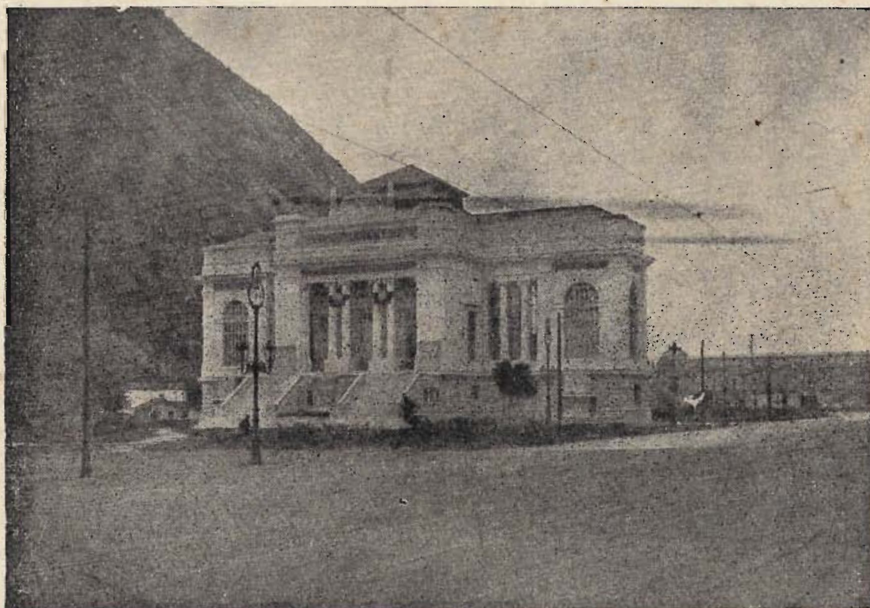
Note-se que Oswaldo estava fazendo ciência aplicada e, não obstante, a incompreensão atingiu a violência. Já referimos, a propósito de A. LUTZ, *o que foi escrito em um dos nossos veteranos jornais médicos — "se estava transformando a medicina em zoologia".*

ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO *refere, em conferência dada à publicidade na Publicação 49 da Comissão Rondon, êste interessante episódio, que muito bem esclarece as condições ambientes relativas ao conceito de um naturalista:*

> *"Certa vez, indo eu ao Rio Novo, fui apresentado a um professor da Escola de Minas de Ouro Preto, alí de passagem. O meu introdutor que era o farma-*

cêutico Francisco de Paula Leopoldino de Araújo, a quem o Museu muito deve, dizia : "Fulano de tal, naturalista"... e já o Professor respondia escandalizado, "Com esta cara ? Naturalista?"... e dava-me as costas sem a menor cerimônia..."

Isto foi no ano de 1898 e com um professor de escola superior! Eu mesmo tive a oportunidade, quando calouro, de presenciar um exame em que o ilustre catedrático, de sobrecasaca, pedia informação ao aluno, apontando para as vísceras do cadáver aberto sôbre a mesa de necrópsias com a biqueira do guarda-chuva. Não quero, com a referência a êstes fatos, menosprezar os velhos mestres; eram vítimas de uma pseudo-cultura, na qual só era bom e digno de atenção o que vinha do outro lado do Atlântico. Quero apenas salientar o valor daqueles que tiveram a energia de quebrar os tabus. Neste movimento de renascimento, ou melhor, de nascimento de uma ciên-



Sede da Inspetoria de Pesca na Praia Vermelha

cia realmente nacional feita no Brasil, por brasileiros filhos de brasileiros natos, três vultos se destacam: Oswaldo Cruz, *que aproveitando o prestígio que a estrondosa vitória que a campanha épica da febre amarela lhe deu, fundou, sem perda de tempo, um núcleo cultural genuinamente brasileiro;* Cândido Mariano da Silva Rondon, *que, prestigiado por um serviço de ordem militar, tido na época como fundamental à segurança do nosso extremo sertão, estendeu a mão aos cientistas para que o acompanhassem. Hoje existe o telégrafo sem fio, mas a geografia, a botânica e a zoologia do nosso extremo sertão tiveram um impulso vigoroso. Creio que foi a* Comissão Rondon *a primeira expedição oficial aos nossos sertões que se fêz acompanhar de homens de ciência, cousa que outros países já faziam desde o tempo de Maurício de Nassau;* Alípio de Miranda Ribeiro, *que, no Museu Nacional, iniciava, com uma coragem sòmente explicável por um entusiasmo juvenil, a sua Fauna Brasiliense.*

É o próprio Alípio que conta sua entrada, ainda menino, no Museu :

> *"Percorri, embevecido, tôdas as salas e voltei às de zoologia, onde, à tarde, a mão amiga do porteiro (cujo ar severo e barbas a Francisco José emprestavam-lhe uma autoridade respeitável), tocando-me no hombro, interrompia-me a contemplação e me mostrava, ao mesmo tempo, a porta da rua.*
>
> *Não era, no entanto, possível a nenhuma fôrça retirar-me assim, sem mais nem menos; travei conversa com o homem — Antonio Alves Ribeiro Catalão — a quem pedi me apresentasse ao Diretor do Museu, pois eu queria permissão para frequentar aquêle templo. Catalão era inegavelmente um homem bondoso com tôda a sua aparente ferocidade de ex-inspetor de alunos do Mosteiro de S. Bento. Marcou-me o primerio domingo, para a apresentação e eu tive o ensejo de conhecer a imponente figura do Conselheiro Ladislau Neto. Interrogou-me êste, de que ramo da História Natural eu gostava e, em seguida à resposta, deu-me a almejada permissão. Lembro-me bem dêsse domingo, em que havia um serviço extraordinário: o preparo duma suçuarana, de que fôra encarregado o então preparador Carlos Moreira".*

O que era o ambiente do Museu, relata Miranda Ribeiro em suas 2.ª e 3.ª Conferências dadas à luz na Publicação n.º 49 da Comissão Rondon.



Alípio de Miranda Ribeiro quando diretor da Inspetoria de Pesca

Eu o conhecí quando Inspetor de Pesca, já universalmente consagrado. Não obstante o seu renome e seus bons amigos, que os tinha

muitos, viu esta sua notável obra destruída até os alicérces. São do Cte. Frederico Villar esta palavras:

> *"Essa Inspetoria destinava-se a estudar e divulgar os recursos naturais das águas brasileiras, desenvolvê-las e regular a sua utilização. E assim deixou Pedro Toledo, nas mãos hábeis de Miranda Ribeiro, rodeado de oficiais da Armada, de cientistas e técnicos e funcionários de alto valor, como Renato Bayer, chefe da Secção de Física, Frederico Carlos Hoehne, Gomes de Faria — que ali iniciou os estudos de plankton no Brasil e outros, a Inspetoria de Pesca, aparelhada com um regulamento modelar e com um instrumental magnífico, poz em marcha a realização grandiosa da pesca em nosso país. Passando Pedro Toledo a pasta da Agricultura, foi infelizmente, destruido tudo quanto ali se fizera."*

Nada fazia desanimar a Miranda Ribeiro*; voltou ao Museu Nacional e continuou os trabalhos, com o mesmo afinco, até o fim de seus dias.*

Graças ao esfôrço indômito dêsse pioneiro do início do século XX, conseguimos avançar bastante. Ainda hoje existem obstáculos oriundos do despeito daqueles que, nada produzindo, se afligem com a produção dos outros. O homem de estudo tem trabalhos tão obsorventes e uma tão vasta bibliografia a manusear, que não resta tempo para se defender dos aproveitadores oportunistas que, fazendo exibição livresca e pontificando sôbre assuntos de que só tiveram notícia através de resumos feitos para a massa menos culta, vão deslocando e criando uma cortina de fumaça sôbre aquêles que se dedicam de corpo e alma ao trabalho silencioso do laboratório.

Alípio *iniciou sua vida de pesquisador em uma época em que ser Professor era exibir erudição livresca do alto de um estrado, entricheirado em uma mesa e encouraçado em longa sobrecasaca. Êste tipo de professor que não ensina, mas faz exibição pedante de pseudo-erudição, estigmatiza êle em sua conferência sôbre a Comissão Rondon e o Museu Nacional. Felizmente, êste figurino está desaparecendo ràpidamente, não obstante nossa organização de ensino. Embora muitos compreendam, a rotina ainda não permite, na organização de nosso ensino superior, se cogite de cursos culturais e as nossas Faculdades de Filosofia têm uma forte tendência a se conservarem Faculdades exclusivamente para a produção de profissionais do ensino secundário.*

Alípio de Miranda Ribeiro *nasceu em Rio Preto, em Minas Gerais, a 21 de fevereiro de 1874. Foi nomeado preparador interino da 1.ª secção (Zoologia) do Museu Nacional em 27 de outubro de 1894, isto é, aos 20 anos de idade. Efetivado a 4 de fevereiro de 1896, a 25 de julho do mesmo ano, naturalista ajudante interino e efetivado por concurso em 16 de agôsto de 1897, aos 23 anos de idade, entrando assim na carreira de naturalista do Museu Nacional.*

Publica o primeiro trabalho em 1899. Suas primeiras publicações referiram-se à entomologia. Em 1902 inicia suas contribuições para a ictiologia com o estudo dos peixes do rio Pomba. Estuda os dípteros parasitas dos morcegos e parasitas de filhotes de passarinhos. Constata a introdução, nas colmeias do Brasil, da curiosa Braula coeca. *Em* 1903, *publica os resultados científicos obtidos nas pescas do "Annie", onde são registradas 13 novas espécies da fauna das costas do Brasil, muitas delas de consumo freqüente nos merca-*

dos do Rio de Janeiro. Segue-se uma longa série de contribuições à ictiologia, dentre as quais se destaca a descrição do Typhlobagrus kronei, *peixe cego adaptado à vida cavernícola, e a sua monumental Fauna Brasilienses, da qual publicou 5 tomos abrangendo o conhecimento da maioria dos peixes oceânicos e muitos grupos de peixes fluviais.*

Em 1905, inicia publicações sôbre aves e mamíferos, estudando a fauna do Itatiaia. Sôbre aves fêz numerosas publicações, o mesmo acontecendo sôbre mamíferos, principalmente sôbre símios, veados e didelfídeos; em 1907/8, publica na "Kosmos", sob o pseudônimo de "Cryptus", a tradução do Fur Darwin. Nesse mesmo periódico, inicia a publicação do resumo do seu diário na Comissão Rondon, sob o título de "Arredor e através do Brasil". Êste trabalho aparece inicialmente sob o pseudônimo de "Jurema" para, em seguida, vir com o nome real do autor. Êste tão interessante diário foi infeliz em sua publicação. A revista "Kosmos", onde foi iniciado, interrompeu sua publicação. Foi continuado no "Brasilianisch Rundschau", que também interrompeu a publicação, a qual sòmente foi concluída na "Revista do Brasil", anos depois de iniciado na "Kosmos."

Em 1909, aparece a primeira publicação sôbre batráquios, assunto a que retornou em 1920, publicando vasta e valiosa contribuição para o conhecimento da fauna de batráquios sul-americanos. Em 1908, tomou parte na Comissão Rondon, onde demonstrou sua enorme capacidade de trabalho, resistência moral nas adversidades e exata compreensão dos deveres de cientista e companheiro nas horas difíceis. Nessa Comissão, coletou vasto material de vertebrados e coligiu numerosas observações ecológicas. Êsse material veio enriquecer os conhecimentos da nossa fauna e aumentar de muito o patrimônio material do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

Em 1911, seguiu em viagem de estudo para a Europa e Estados Unidos, com o objetivo de estudar as coleções de material lá existente, principalmente os tipos de vertebrados do Brasil para lá conduzidos pelos naturalistas estrangeiros que perlustraram a nossa terra. A êste propósito convém lembrar o que narra ALÍPIO *em uma conferência, citando palavras de* FREI CUSTODIO ALVES SERRÃO, *referindo-se ao Museu Nacional:*

> *"as coleções são em verdade abundantes, porém mais possuem de objetos estranhos do que do próprio país e com razão de nós se poderá dizer como dos atuais egípcios que habitam em derredor das pirâmides de Memphis: que dos estrangeiros aprendem a história dos seus monumentos, não lhes tendo cabido a glória de penetrar em seu interior".*

Nesta mesma viagem, observou a organização da pesca e dos institutos de oceanografia da Europa e Estados Unidos.

Em 1912, foi nomeado Inspetor de Pesca, cargo no qual demonstrou a sua extraordinária capacidade de organizador. Instalou essa Inspetoria numa construção provisória, antigo pavilhão do Estado de Minas na Exposição Internacional de 1908 realizada na Praia Vermelha. Nesse edifício de construção ligeira, mas bastante amplo, quase inteiramente de madeira, instalou laboratórios ótimos, biblioteca e coleção ictiológica. Nesse incipiente Instituto, o trabalho era quase contínuo, pois se alongava até às primeiras horas da madrugada. Lá, GOMES DE FARIA *e* MARQUES DA CUNHA *iniciaram os primeiros estudos do plankton marinho das costas brasileiras. Em pouco mais de um ano tinha-se organizado rica biblioteca convenientemente catalogada e à disposição dos pesquisadores a quelquer hora*

do dia ou da noite. Organizou em pequeno e belo navio, o "José Bonifácio", esplêndido laboratório flutuante.

Em 1913, afastava-se da Inspetoria de Pesca pela incompreensão do novo titular da pasta da Agricultura. As ótimas instalações foram arrasadas e o material distribuido por diversas repartições, ca-



Último retrato de Alípio de Miranda Ribeiro feito no seu laboratório no Museu Nacional

bendo ao Museu Nacional o material zoológico e grande parte da biblioteca. Alguns livros dessa incipiente biblioteca fazem parte da biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz. O esplêndido navio, adaptado para laboratório ambulante, foi entregue à Marinha de Guerra. Da

modelar organização realizada pela clarividência de PEDRO DE TOLEDO, *auxiliado pelo entusiasmo do* CTE. VILLAR *e competência de* MIRANDA RIBEIRO, *não restou pedra sôbre pedra!*

Em matéria de estudos oceanográficos estamos hoje, 36 anos depois desta bela iniciativa, no mesmo ponto em que estávamos em 1911, isto é, na estaca zero. Destruída a Inspetoria de Pesca, voltou ALÍPIO *a trabalhar exclusivamente no Museu Nacional, do qual não se havia afastado a não ser para efeitos de pagamento. Continuou seus trabalhos sôbre peixes e batráquios, estudando principalmente as coleções do Museu Paulista e publicou um esbôço de zoogeografia brasileira em oito capítulos aparecidos no "O Campo" durante os anos de 1937/38.*

Foi sempre um exemplo de retidão, cumprimento do dever e de capacidade de trabalho até os últimos dias de sua exemplar vida.

ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO *foi um pioneiro que lutou contra a incompreensão da época, combatido, pirraçado, mas sempre trabalhando. Homem de caráter íntegro, acima de qualquer prova, reto, intransigentemente inflexível, despertava admiração oculta e inveja bem aparente. Como todo homem de valor fora do comum, não teve, por assim dizer, mestres a não ser a sua própria intuição e o exemplo dos sábios de outras terras. Formou sua cultura zoológica manuseando os exemplares ou observando os seus* habitat.

Foi o primeiro zoólogo genuinamente brasileiro que logrou vencer a indiferença do meio e deixar uma obra grandiosa. Foi o primeiro zoólogo que escreveu em português para ser lido por estrangeiros. Trabalhou sem esmorecimento durante 40 anos e deixou um acervo de 147 publicações. Contribuiu para o conhecimento da fauna de vertebrados do Brasil de cêrca de 58 gêneros, 236 espécies, e 42 subespécies. Faleceu em 8 de janeiro de 1939, em plena atividade e deixando numerosos trabalhos inéditos ou por concluir.

É profundamente animador e representa um sintoma precursor de melhores dias, ver a iniciativa desta homenagem, comemorativa do 10.º ano do falecimento do pieoneiro, partir de alguns dos mais jovens zoólogos brasileiros.

BIBLIOGRAFIA DE ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO

Esforçamo-nos por fazê-la o mais completa e correta possível. Procuramos ver pessoalmente todos os trabalhos dos quais fazemos um pequeno resumo, para orientar quem deseje consultá-los. Não foi tarefa fácil a correção das datas dos respectivos aparecimentos e muitas ainda devem ser corrigidas. O volume 17 dos Arquivos do Museu Nacional não tem paginação seguida e alguns dos seus capítulos foram dados à publicidade sob a forma de separados, muito antes do aparecimento do volume. Sòmente registramos estas datas quando tivemos em mão documento autêntico das mesmas. Além dos trabalhos referidos na lista que se segue, publicou **Alípio de Miranda Ribeiro** muitos artigos em jornais diários e duas necrologias : de **Carlos Schreiner** em 1899 na "Gazeta de Valença" e de **Frederico Huossay** no "O Paiz". Ambos não conseguimos vêr. O primeiro por não existir o número do jornal na Biblioteca Nacional e o segundo por não têrmos indicação da data.

1) Miranda Ribeiro, A., 1899, Um inimigo das pimenteiras. A Lavoura 2.ª série, an. 1 (2): 59-60.

Estuda um coleóptero praga de Solanaceas, que estava atacando pimenteiras — *Cantharis atomaria. (Epicauta atomaria* (*Germ. 1821*)).

2) Miranda Ribeiro, A, 1901, Sôbre a *Mydaea pici* Maq. Arch. do Mus. Nac. XI: 153-156, est. I.

Estuda larvas de dípteros parasitos de um filhote de juriti e determinadas por J. Mik como *Midaea pici* Macq.

3) Miranda Ribeiro, A., 1902, Oito espécies de peixes do rio Pomba. A Lavoura. an. 6 (7/8): 250-256.

Neste trabalho foi descrito *Megalobrycon piabanha.*

4) Schreiner, C. & Miranda Ribeiro, A., 1903, A coleção de peixes do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Arq. Mus. Nac., 12: 62-136.

Neste trabalho, em colaboração com C. Schreiner, foram descritas as 5 espécies seguintes:
Spheroides adspersus, Sternopygus limbatus, Sardinella piquitinga, Sardinella pernambucana, Girardinus zonatus.

5) Miranda Ribeiro, A., 1903, Notas zoológicas. Um distomum das aves. *Limax variegatus* Drap. Arq. Mus. Nac. 12: 137-139.

Neste trabalho refere-se ao *Philophthalmus lacrymosus* Braun. Faz referência também a um molusco paleártico encontrado pela primeira vez no Brasil. Êsse molusco foi remetido por um clínico que o havia encontrado em um curativo vaginal (Braz. Med., an. 16 (17) de 1.º de Maio de 1902).

6) Miranda Ribeiro, A., 1903, *Brasilia ferruginea*, gênero novo e espécie nova da família *Nycteribidae*. Arq. Mus. Nac. 12 : 175-179 com uma estampa.
Descreve *Basilia* n.g. e nova espécie *B. ferruginea*.

7) Miranda Ribeiro, A., 1903, Pescas do "Annie". A Lavoura, an. 7 (4/7) Abril a Julho; 150-196, 1 est. e um quadro sinótico.
O autor faz uma introdução sôbre a pesca nesse barco, descreve a rede, o navio, os resultados da pesca com "ottertrawl" e os resultados científicos. Descreve um novo gênero : *Pseudopercis* e as seguintes 12 especéis novas : *Fistularia rubra, Anthrias duplicidentatus, Liosacus intermedius, Pontinus corallinus, Peristedion roseum, Pseudopercis numida, Hypsicometes heterurus, Lophophidium fluminense, Urophycis mystaceus, Urophycis latus, Paralichthys triocellatus, Gynachirus zebrinus*. Duas subespécies novas : *Raja agassizi picta* e *Raja agassizi meta*.

8) Miranda Ribeiro, A., 1903, O bicho da taguara-quicé, pelo Dr. Basilio Furtado, transcrito da Gazeta de Ubá, anotado e ilustrado. A Lavoura, an. 7 (12) : 299-304, 1 estampa.
Transcreve, de uma publicação da Gazeta de Ubá, dados sôbre a bionomia de um Lepidóptero feita nos ns. 27, 28 e 29 respectivamente de 8, 15 e 22 de julho de 1900. Êsse inseto foi denominado por Basilio Furtado com o nome de *Bambuphila nettina*. Anota as observações feitas, dando ótima figura a côr, em tamanho natural, de um exemplar feminino do imago que determina como *Morpheis smeritha*.

9) Miranda Ribeiro, A., 1905, Genus Megalobrycon, seu enumeratio systematica hujus generis characinidarum specierum. Arq. Mus. Nac. 13 : 147-154, 1 est.
Faz uma chave das espécies do gênero e redescreve *Megalobrycon piabanha*.

10) Miranda Ribeiro, A., 1905, Braula coeca Nietsch. Arq. Mus. Nac. 13 : 155-161, 1 est.
Faz estudos sôbre êsse parasita das abelhas, que é pela primeira vez assinalado no Brasil.

11) Miranda Ribeiro, A., 1905, Vertebrados do Itatiaia (Peixes, serpentes, sáurios, aves e mamíferos). Resultados da excursão do sr. Carlos Moreira. Arq. Mus. Nac. 13 : 163-189, est. I - III.
Refere a lista das espécies colhidas na excursão. Descreve : *Trychomycterus brasiliensis var. itatiayae, Synallaxis moreirae, Musciphaga absoleta, Akodon serrensis var. leucogula*.

12) Miranda Ribeiro, A., 1907, Fauna brasiliense : Peixes; tomo I (1.ª parte : Noções gerais de morfologia e fisiologia; 2.ª parte : Taxonomia; algumas indicações bibliográficas e índice). Arq. Mus. Nac. 14 : 25-127 1 est., 42 figs. no texto.
Êste trabalho é a introdução à parte de peixes de sua "Fauna Brasiliense".

13) Miranda Ribeiro, A., 1907, Fauna Brasiliense : Peixes; tomo II (Desmobranchios). Arq. Mus. Nac., 14: 129-212, est. 2-20.
Êste trabalho constitui a primeira parte descritiva da "Fauna brasiliense". Nele são descritas duas novas espécies: *Catulus hoeckellii, Raja castelnani;* a primeira havia sido mencionada anteriormente (1903 n.° 7) como *Catulus retifeboa;* a segunda como *Raja agassizi picta* n. var. Assim o nome *castelnaui* deve ser substituído por *picta*.

14) Miranda Ribeiro, A., 1907, O porquinho da Índia e a theoria genealógica. Arq. Mus. Nac. 14: 219-227, est. 21-22.
Refere cruzamento de cobaia e preá à luz das teorias de hereditariedade da época.

15) Miranda Ribeiro, A., 1907, Alguns dípteros interessantes. Arq. Mus. Nac. 14: 229-339, 13 ests.
Refere novos dados sôbre *Basilia ferruginea* e descreve *Pseudelytromyia* n. g., *Pseudelytromyia speiseri* n. sp., *Holophthalmyia* n. g., *Holophthalmyia siqueirae* n. sp., *Trichobius longicrus* n. sp.

16) Miranda Ribeiro, A., 1907, Peixes do Iporanga, S. Paulo. Resultados de excursões do sr. Ricardo Krone. A Lavoura an. XI (Maio): 185-190, 2 figs. no texto.
Descreve *Pimelodella transitoria, Hemipsilichthys duseni, Plecostomus agnã, Corydoras kronei,* referindo ao todo 15 espécies.

17) Miranda Ribeiro, A., 1907, Uma novidade ichthiologica. Kosmos An. IV n.° 1 (Janeiro), 3 figs. sem paginação.
Neste trabalho descreve *Typhlobagrus kronei;* o bagre cego das grutas do Iporanga. Espécie e gênero novos.

18) Miranda Ribeiro, A., 1907, O Brasil. Suas riquezas naturais, suas indústrias. Kosmos, An. 4 (11) sem paginação, 4 figs. Novembro.
É uma crítica severa à publicação 'O Brasil e suas riquezas naturaes, suas indústrias", de Raymundo Benedito.

19) Miranda Ribeiro, A., 1907-8, Por Darwin — Tradução do Für Darwin de Fritz Müller. Esta tradução traz o nome de Fritz Müller como assinatura. A Introdução é assinada por *Cryptus*. Kosmos, an. 4 n.° 2 sem paginação (2 pag.) 1907; an. 4 n.° 3 (5 pags.) 1907; an. 4 n.° 4 (4 pags.) 1907; an. 4 n.° 5 (5 pags.) 1907; an. 4 n.° 6 (5 pags.) 1907; an. 4 n.° 8 (4 pags.) 1907; an. 4 n.° 10 (4 pags.) 1907; an. 5 n.° 3 (5 pags.) 1908; an. 5 n.° 4 (4 pags.) 1908; an. 5 n.° 5 (5 pags.) 1908.
Trata-se de ótima tradução, com reprodução de magníficas figuras.

20) Miranda Ribeiro, A., 1908, On fishes from the Iporanga River, S. Paulo, Brasil. Arkiv. for Zoologi, 14 (19): 1-5, est. 1.
Refere 15 espécies e redescreve e representa *Typhlobagrus kronei*.

21) Miranda Ribeiro, A., 1908, Peixes da Ribeira. Kosmos n.° 2, Fev. (não paginado), 7 fotografias.
Descreve neste trabalho as seguintes espécies e gêneros: *Kronichthys, Kronichthys subteres, Otocinctus leucofrenatus, Otocinctus gibbosum, Harttia kronei, Tricho-*

mycterus proops, Rhamdioglanis transfasciatus, Hoplias lacerdae, Astyanax microcephalus, Astyanax depressirostris, Pseudochalceus perstriatus, Coelurichthys, Coelurichthys iporangae, Stolephorus mariyuba, Myophis iguapensis.

22) Miranda Ribeiro, A., 1908 (sob o pseudonimo de "Jurema"), Matto Grosso, Kosmos an. 5, n.° 5 e 8.
Descrição de cousas de Mato Grosso, principalmente dos índios — Notícia sôbre a demarcação das terras dêstes pelo Gal. Rondon.

23) Miranda Ribeiro, A., 1908, Ao redor e atravez do Brasil. Kosmos an. 5 n.° 9, 11 e 12.
Trata-se da publicação do diário da viagem feita com a Comissão Rondon. As duas primeiras partes nos ns. 9 e 11 apareceram sob o pseudônimo de "Jurema". O último aparecido no Kosmos veio com o nome Miranda Ribeiro (Jurema); tendo a Revista Kosmos se extinguido no fim do ano de 1908, êsse diário continuou novamente a ser publicado muito mais tarde no 'Brasilianisch Rundschau" e, mais tarde ainda, na "Revista do Brasil".

24) Miranda Ribeiro, A., 1909, Un tetard geant. Bull. Soc. Portug. Sciéncias, 2 (3): 283-284, 1 fig.
Refere ter encontrado um grande girino que evoluiu atê quase ao estágio adulto, quando se evadiu, não sendo possível identificar a espécie.

25) Miranda Ribeiro, A., 1909, Fauna Brasiliense: Peixes. Tomo III (Eleutherobranchios Spirophoros). Arq. Mus. Nac. 15: 167-186, 1 fig. no texto, 1 estampa.
Estuda o *Lepidosirem paradoxa.*

26) Miranda Ribeiro, A., 1912, Fauna Brasiliense: Peixes, Tomo IV (A), Eleuterobranchios aspiroforus. Arch. Mus. Nat. 16: 504 pags., 33 est., 144 figs.
Neste trabalho são estudadas 11 famílias com 96 gêneros e 374 espécies. Descreve os seguintes gêneros e espécies: *Microlepidogaster bourguyi, Otocinelus cephalacanthus, Otocinelus obtusus, Parasturisoma, Loricaria kronei, Hoplosternum schreineri, Decapogon verissimi, Mormyrostoma, Heploptenus fissispinus, Rhamdioglanis transfasciatus, Rhamdia eigenmaniorum, Tatia, Rhamdia transitoria, Rhinolepis rudophi.*

27) Miranda Ribeiro, A., 1912, Dois simios novos da nossa fauna. Português e alemão. Brasilianische Rundschau. An. 2 (1) Janeiro: 21-23, 1 fig.
Descreve: *Mico melanoleucus* n. sp., *Callimico* n. g., *Callimico snethlageri* n. sp.

28) Miranda Ribeiro, A., 1912, Ao redor e atravez do Brasil. Português e alemão. Brasilianische Rundschau an. 2 (2) Fever.: 52 - 64.
Trata-se de notícia tirada do diário do autor, quando na Comissão Rondon. É o prosseguimento da parte publicada na "Kosmos" ns. 9, 11 e 12, de 1908 (23). A continuação foi publicada na Revista do Brasil vol. 13: 50-54 e 137-143.

29) Miranda Ribeiro, A., 1912, Loricariidae, Callichthyidae, Doradidae e Trichomycteridae. Publ. Com. Rondon, An. 5, n.° 16, 31 pags. 1 est.
Nesta publicação descreve 12 novas espécies e 2 novos gêneros. Refere um total de 50 espécies. Novos gêneros: *Gymnurus* e *Paravandelia*. Novas espécies: *Ancystrus mattogrossensis, Plecostomus variostictus, Plecostomus rondoni, Loricaria cacerensis, Loricaria hoehnei, Decapogon urostriatum, Corydoras virescens, Doras libertatis, Doras insculptus, Trichomycterus eichorniarium, Gymnurus batrachostoma, Paravandelia oxyptera.*

30) Miranda Ribeiro, A., 1912, Sôbre alguns peixes novos da fauna do Brasil. Bol. Minist. Agric. an. 1, n.° 1, Março: 15-17, 2 est.
Neste trabalho é descrito *Tachysurus machadoi* e. sp. e referida a presença, nas costas do Brasil, de *Astronopus Ygrecum* (Cuv. & Val.).

31) Miranda Ribeiro, A., 1912, Os processos de Taxidermia e o Museu Nacional do Rio de Janeiro — Relatório. Arq. Mus. Nac. vol. 17, 37 pags. 6 figs. no texto, 13 estampas (1912), 1915.

Êste trabalho foi incluído no vol. 17 dos Arquivos do Museu Nacional, porém foi distribuído em separata em 1912. Nesse volume dos Arq. do Museu a paginação não é seguida.

32) Moreira, C. & Miranda Ribeiro, A., 1913, Vertebrados brasileiros. O Brasil no século XX: 30-38, 9 figs.
Trata-se de uma notícia sôbre a nossa fauna, salientando as espécies mais notáveis dos diversos grupos, escrita em colaboração com C. Moreira.

33) Miranda Ribeiro, A., 1913, Serranidae. Tirado à parte, 39 pags.
Trata-se de uma separata parcial do vol. V da Fauna Brasiliense, aparecida no vol. 17 dos Arq. do Museu Nacional. Descreve: *Odontanthias duplicisdentatus, Serranus cernipedis.*

34) Miranda Ribeiro, A., 1913, Haemulidae. Tirado à parte, 30 páginas.
Trata-se de uma separata parcial do vol. V da Fauna Brasiliense aparecida no vol. 17 dos Arq. do Museu Nacoinal.

35) Miranda Ribeiro, A., 1913, Scienidae. Impresso à parte do vol. V da Fauna Brasiliense. Peixes por Alipio de Miranda Ribeiro e do vol. 17 dos Arq. do Museu Nacional, 46 páginas. Junho.
Esta publicação constitui, como indica o subtítulo, a separata de uma pequena parte do vol. V da Fauna Brasiliense que apareceu no vol. 17 dos Arq. do Museu Nacional, 1915. São descritos, neste trabalho, *Archoscion petranus* n. sp., *Symphysoglyphus* n. g.

36) Miranda Ribeiro, A., 1914, Pimelodidae, Trachycorystidae, Cetopsidae, Bunocephalidae, Auchenipteridae e Hypophthalmidae. Publ. Com. Rondon, n.° 15, 2 ests.

Refere 44 espécies, sendo 4 novas, a saber: *Nannoglanis hoehnei, Pseudopimelodus variolosus, Pimelodella taenioptera, Agneiosus rondonii.*

37) Miranda Ribeiro, A., 1914, Mammiferos. Publ. Com. Rondon, n.° 17, 49 pags. e um anexo de 3 pags. 25 ests. 1914.
Neste trabalho são referidas 84 espécies de 11 gêneros. São descritas 5 novas espécies a saber: *Callicebus geoffroyi, Mazama rondoni, Scapteromys gnambiguara, Scapteromys modestus, Proechimys leucomystax, Ctenomys bicolor, Ctenomys rondoni.*

38) Miranda Ribeiro, A., 1915, Fauna Brasiliense: Peixes V (Eleutherobranchios. Aspiraphoros - Physoclisti). Arq. Mus. Nac. 17, 500 pags., sem numeração contínua, 31 ests.
Esta publicação não apresenta qualquer data e é paginada por capítulos. Por uma citação da pag. 45 do volume 25, vê-se que êste trabalho apareceu em 1915. No mesmo volume existe um trabalho de Miranda Ribeiro que apareceu em separata em 1912 (31). São estudadas 443 espécies distribuídas em 230 gêneros. São descritos 7 novos gêneros e 26 novas espécies; alguns capítulos dêste trabalho foram publicados em 1913 como separata (33,34 e 35): *Pomatorhaphis eigenmanni* n. sp. *Hyporrhamphus kronei* "nobis", *Querimana brevirostris* n. sp. *Kronia* n. g., *Kronia iguapensis* n. sp., *Pseudothyrina* n. g., *Pseudothyrina iheringi* n. sp., *Sphyraena branneri* n. sp., *Oligloplites rathbuni* n. sp., *Preprilus parú* n. sp., *Taledia* n. g., *Taledia macrophthalma* n. sp. *Lagocephalus guntheri* n. n., *Liosacus intermedius* "MRib.," *Davidia* "nihi", *Pomacanthus rathbuni* n. sp., *Pempheris schreiner* "nob", *Mulloides macrophthalmus* n. sp., *Pseudomulloides* n. g., *Pseudomulloides carmineus* n. sp., *Lopholatilus villarii* n. sp., *Macgravichthis* n. n. por a *Macgravia, Hypsiconmetes heterurus* M. R., *Lophius gastrophysus* "M. R.", *Prionotus capella* n. n., *Parablenius* n. g., *Paralichthys bicyclophorus* n. sp., *Citharichthys rathbuni* "M. R.", *Achirus errans* "M. R.", *Achirus paulistans* n. sp. *Rhamboplistis gurorubens.*

39) Miranda Ribeiro, A., 1915, Lachesis lutzi. Arq. Mus. Nac. vol. 17, 2 pags., 1 est.
Êste trabalho, como todos os do volume 17, tem paginação própria. É descrita uma nova espécie: *Lachesis lutzi.*

40) Miranda Ribeiro, A., 1916, Relatório dos trabalhos realizados durante o ano de 1908. Publ. Com. Rondon, anexo 4, 40 pags.
São historiadas, de modo sumário, as excursões, despesas, etc., feitas durante êsse ano.

41) Miranda Ribeiro, A., 1916, A Comissão Rondon e o Museu Nacional. (Conferência realizada no Museu Nacional). "Jornal do Comércio" 9-4-916. Publ. Com. Rondon n.° 49, (2.ª edição em 1945).
Trata-se da 1.ª conferência de uma série de 3 realizadas no Museu Nacional. As duas primeiras foram publicadas no "Jornal do Comércio", respectivamente a 9 e a

17 de abril de 1916 e nas Publ. Com. Rondon n.° 49 de 1916. A terceira e última sòmente foi publicada na Publ. Com. Rondon n.° 49. Uma segunda edição foi tirada em 1945.

42) Miranda Ribeiro, A., 1916, O Museu Nacional segundo dados oficiais e oficiosos. (Conferência realizada no Museu Nacional). "Jornal do Comércio", 17-4-1916, Publ. Com. Rondon n.° 49, 1916. (2.ª edição em 1945).
Veja-se o que foi dito para o número anterior.

43) Miranda Ribeiro, A., 1916, O que deve ser o Museu e a lição de Rondon. (Conferência realizada no Museu Nacional). Publ. Com. Rondon n.° 49 (2.ª edição em 1945).
Trata-se da 3.ª de uma série de 3 conferências realizadas no Museu Nacional. As duas primeiras foram publicadas no "Jornal do Comércio", respectivamente a 9 e a 17 de abril de 1916 e nas Publ. da Com. Rondon n.° 49 de 1916. A 3.ª e última sòmente foi publicada na Publ. da Com. Rondon n.° 49. Uma segunda edição foi tirada em 1945.

44) Miranda Ribeiro, A., 1917, De Scleracanthis-Fluvio "Solimões" ano MCMVIII a cl. F. Machado da Silva duce brasiliense inventis et in Museu Urbis "Rio de Janeiro" servatis per classes dispositis vel descriptis ab. Rev. Soc. Brasil. Cienc. 1: 49-52, 1 fig.
Neste trabalho refere 10 espécies sendo 3 novas e também dois novos gêneros a saber: *Plectrochilus*, *Plectrochilus machadoi*, *Peckoltichthys*, *P. filicaudatus*, *Agneiosus melanopogon*.

45) Miranda Ribeiro, A., 1917, Da existência do gênero "Talassophryne" em águas de Montevideo. Rev. Soc. Bras. Cienc. 1: 53 - 57.
O autor refere que a área de distribuição do gênero *Thalassophryne* Gunther se estende às águas de Montevideu. Discute e admite que *Thalassotia* Berg tenha sido estabelecido baseado em exemplar monstruoso.

46) Miranda Ribeiro, A., 1918, Resultados zoológicos da Exposição Roosevelt - Rondon, 1913 - 1914. Publ. Com. Rondon, n.° 59.
Trata-se de uma lista sumária da parte do material que ficou para o Brasil.

47) Mirada Ribeiro, A., 1918, A fauna de vertebrados da Ilha da Trindade. Revista da Época n.° 15 (6) sem paginação, 25-2-918.
É uma nota resumida do material de vertebrados trazido pela expedição do Museu Nacional, realizada em 1916. Refere também o material colecionado em excursões anteriores.

48) Miranda Ribeiro, A., 1918, Fauna brasiliense: Peixes. Tomo V. Primeira parte: Resenha histórica. Arq. Mus. Nac. 21: 11-35.
Êste trabalho foi publicado depois da 2.ª parte.

49) Miranda Ribeiro, A., 1918, Fauna brasiliense. Tomo V: 3.ª parte. Bibliografia e índice. Arq. Mus. Nac. 21: 37-227.
Trata da bibliografia da 2.ª parte e um índice geral.

50) Miranda Ribeiro, A., 1918, Considerações sôbre o gênero Brachyplatystoma e Platystomachthys de Blecker. Rev. Mus. Paul. 10: 247-283, 10 ests.
É a publicação de uma nota lida na "Sociedade Brasileira de Ciências em 20-8-917. Discute a situação nomeclatural das espécies dêstes dois gêneros.

51) Miranda Ribeiro, A., 1918, Três gêneros e 17 espécies novas de peixes brasileiros, determinados nas coleções do Museu Paulista. Rev. Mus. Paul. 10: 629-646, 1 est.
São os seguintes gêneros e espécies descritas: *Ancistrus taunayi, Pseudancistrus luderwaldti, Plecostomus interruptus, Microlepidogaster depressinutus, Microlepidogaster doceanus, Microlepidogaster guntheri, Microlepidogaster guntheri, Microlepidogaster ? bahiense, Otocinctus depressicauda, Farlowella henriquei, Pleurophysus* (monotipico), *Pleurophysus hydrostaticus, Pimelodella rudolphi, Pimelodella megatura, Pimelodella garbei, Steindachneria inscripta, Taunayai** (monotipico), *Taunayai marginata, Glanidium melanopterum, Ceratocheilus* (monotipico), *Ceratocheilus osteomystax.*

52) Miranda Ribeiro, A., 1918, Lista dos peixes brasileiros do Museu Paulista (1.ª parte). Rev. Mus. Paul. 10: 705-736.
Refere 175 espécies.

53) Miranda Ribeiro, A., 1918, Lista dos peixes brasileiros do Museu Paulista (3.ª parte). Rev. Mus. Paul. 10: 761-783. (A 2.ª parte desta lista nunca foi publicada).
Refere nesta lista *Gymnogeophagus* n. g.; *G. cianopterus* n. sp. *Paragonus* n. g., *P. sertorii* n. sp. sem descrição. Êstes gêneros e espécies foram descritos em trabalho publicado logo adiante. Na lista cita 189 espécies.

54) Miranda Ribeiro, A., 1918, Dois gêneros e três espécies novas de peixes brasileiros determinadas nas coleções do Museu Paulista. Rev. Mus. Paul. 10: 787-791, 1 est.
São descritos aqui os dois gêneros e as três espécies mencionadas sem descrição no trabalho das pags. 761-783 da mesma revista. São as seguintes: *Bodianus brachyrhynchus* n. sp. *Paragonus* n. g., *Paragonus sertorii* n.sp., *Gymnogeophagus* n. g., *Gymnogeophagus cyanopterus* n. sp.

55) Miranda Ribeiro, A., 1918, Cichlidae. Publ. Com. Rondon n.º 46, 18 pags., 16 ests.
Inicialmente, faz uma chave para os 18 gêneros brasileiros. Refere 32 espécies, sendo 4 novas, a saber: *Acaropsis rondoni, Aequidens stollei, Nanacara hoehnei, Heterogramma rondoni, Cichlosoma severum perpunctatum* n. subsp.

56) Miranda Ribeiro, A., 1918, Contribuição para a ecologia e mor-

fologia da ornis brasileira. Rev. Soc. Bras. Cienc. 2: 99-100, 2 figs.
Refere diferenças morfológicas sexuais e dados sôbre a postura e plumagem do jovem e do adulto *Gypagus papa* L.

57) Miranda Ribeiro, A., 1918, Hemipsilichthys & Eigm. e gêneros aliados Rev. Soc. Bras. Cienc. 2 : 101-107, est. 1-7.
Faz considerações sôbre o grupo. Descreve um novo gênero *Pareiorhaphis* com 3 espécies sem determinar tipo; *P. steindachneri* n. sp.

58) Miranda Ribeiro, A., 1918, Nova chave para determinação das espécies do gênero Tachysurus. Rev. Soc. Bras. Cienc. 2: 108-111.
Organiza uma chave abrangendo 14 espécies e reproduz a diagnose de *Tachysurus machadoi.*

59) Miranda Ribeiro, A., 1918, Ancistrus. Rev. Soc. Bras. Cienc. 2: 113-114.
Organiza uma chave do gênero incluindo 5 espécies.

60) Miranda Ribeiro, A., 1918, (Comunicação feita à secção de Ciências Biológicas da Sociedade Brasileira de Ciências em 1917). Sôbre a presença vertiginosa da válvula espiral no intestino das espécies dos gêneros Arapaima e Osteoglossum. Rev. Soc. Bras. Cienc. 2 : 142.

61) Miranda Ribeiro, A., 1918, Comunicação feita à secção de Ciências Biológicas da Sociedade Brasileira de Ciências em 1917. Nota sôbre o encontro de um segundo exemplar de *Phenicocercus nigricollis* Sws. em território brasileiro. Rev. Soc. Bras. Cienc. 2 : 142.
Refere o encontro de um segundo exemplar desta espécie no NO brasileiro pelo Cel. Rondon.

62) Miranda Ribeiro, A., 1919, Dynomis pacarana ? Arq. Esc. Sup. Agr. Med. Vet. 2 (2): 13-15, 3 ests. (1918) 1919.
Discute serem ou não idênticas a espécie de *Dynomis* do Amazonas e a do Peru D. *branicki* Pters. A espécie do Amazonas, caso seja diferente, deverá denominar-se *D. pacarana.*

63) Miranda Ribeiro, A., 1919, A Zoologia no século do Museu Nacional. Arq. Mus. Nac. 22: 49-60.
O autor, em conferência realizada em Comemoração ao centenário do Museu Nacional, historia a evolução da zoologia. Demonstra que quase tudo que se sabe da zoologia brasileira foi obra de estrangeiros, viajantes ou aquí domiciliados. Por brasileiros pouco foi feito antes do século XX e, dêstes, quase tudo ficou inédito.

64) Miranda Ribeiro, A., 1919, A fauna vertebrada da Ilha Trindade. Arch. Mus. Nac. 22: 169-194, 7 ests.
O autor faz um resumo dos vertebrados referidos para a Ilha Trindade. Descreve: *Ophioblenius trinitatis* n. sp., *Muraena trinitatis* n. sp., *Kyphosus palpebrosus* n. sp.,

Fregata minor januaria subsp. n., *Piscatrix sula autunalis* n. subsp., *Fregata ariel trinatis* n. subps.

65) Miranda Ribeiro, A., 1919, Os veados do Brasil segundo as coleções Rondon e de vários Museus Nacionais e estrangeiros. Rev. Mus. Paul. 11: 209-307, 25 ests. 1 mapa.
É uma completa monografia dos veados do Brasil. Conclui por existirem em nosso país 7 espécies. Dá um mapa com a distribuição geográfica das mesmas.

66) Miranda Ribeiro, A., 1920, A fauna vertebrada da Ilha Trindade. Rev. Soc. Bras. Ciencias, 3: 107-144 (1919) 1920.
Passa em revista os vertebrados da Ilha da Trindade. Refere, acompanhado de "n. sp.", 3 espécies que já haviam aparecido em outra publicação (Arq. Mus. Nac. 22: 169-194) 1919.

67) Miranda Ribeiro, A., 1920, Na bacia do Prata. Fragmentos. Rev. do Brasil. 13: 50-54, 137-143.
Continuação de narrativas iniciadas na "Kosmos" ano V, 1908. "Brasilianische Rundschau", ano 2, Fevereiro de 1912.

68) Miranda Ribeiro, A., 1920, A origem das aves (Conferência). An. da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro an. 3 (1919): 214-227.
É uma conferência didática, em que expõe documentos fósseis relativos à evolução das aves.

69) Miranda Ribeiro, A., 1920, Contribuição para ecologia e morfologia da ornis brasileira. Rev. Soc. Bras. Cienc. 3: 145-146.
Novas informações sôbre bionomia de *Gipagus papa.*

70) Miranda Ribeiro, A., 1920, As Narcines brasileiras. Rev. Soc. Bras. Cienc. 3: 217-218.
Descreve *Narcine brachypleura.*

71) Miranda Ribeiro, A., 1920, Comunicação à Secção de Ciências Biológicas da Soc. Brasileira de Ciências. Dinomys pacarana ? Rev. Soc. Bras. Cienc. 3: 234.
Discute a possível identidade entre as espécies de *Dinomys* do Peru, *D. branicki,* e a do Amazonas. Trabalho publicado anteriormente.

72) Miranda Ribeiro, A., 1920, Revisão dos Psittacideos brasileiros (2.ª parte). Rev. Mus. Paul. 12: 2.ª parte 3-82, ests. 1-9.
O autor faz uma revisão dos Psitacídeos brasileiros na qual inclui 78 espécies e, em apêndice, mais 8. Dá esquema de todos os gêneros em número de 30. Propõe 6 novos gêneros a saber: *Hemipsittacus* (tipo *severus*), *Proconurus* (monotípico-*maracanã*), *Propyrrhura, Gymnopsitacus, Chapmania* (monotípico), *Salvatoria* (monotípico), *Pyrrhura pfrineri* n. sp. *Deroptins accipitrinus viridiceps.*

73) Miranda Ribeiro, A., 1920, Triprion, Diaglena, Corythomantis, etc. uma subsecção de Hylidae, com duas espécies novas.

Rev. Mus. Paul. 12: 2.ª parte 83-89, 2 ests.
Descreve: *Aparasphenodon* n. g., *Aparasphenodon brunoi* n. sp., *Corythomatis apicalis* n. sp.

74) Miranda Ribeiro, A., 1920, O gênero Telmatobius já foi constatado no Brasil? Rev. Mus. Paul. 12: 2.ª parte 261-278, 6 estampas.
Discute a questão do gênero *Telmatobius* e descreve 4 espécies novas de *Ilodiscus* n. g. a saber: *dubius, pinderi, semipalmatus* e *eleutherodactylus*.

75) Miranda Ribeiro, A., 1920, Os Engistomatideos do Museu Paulista (com um gênero e três espécies novas). Rev. Mus. Paul. 12: 2.ª parte 279-288, 2 ests.
Descreve : *Angystoma sub-nigrum, Chiasmoktis bicegoi, Emydops, Emydops hypomelas.*

76) Miranda Ribeiro, A., 1920, Algumas considerações sôbre o gênero Ceratophrys e suas espécies. Rev. Mus. Paul., 12: 2.ª parte 12: 289-304, 5 ests.
Descreve: *Ceratophrys nenalis* n. sp., *Croceratophrys* n. g. (tipo *gibbosus*).

77) Miranda Ribeiro, A., 1920, Os Brachycephalideos do Museu Paulista (com 3 novas espécies). Rev. Mus. Paul., 12. 2.ª parte 305-315, 2 ests.
Descreve: na realidade 4 novas espécies a saber: *Atelophus moreirae* n. sp., *Atelophus atro-luteus* n. sp., *Atelophus pachyrhynchus* n. sp., *Atelophus imitator* n. sp., *Brachicephalum ephippium atetopoide, B. C. bufonoides, B. e garbeana, B. L. nototerga.* subsp. n.

78) Miranda Ribeiro, A., 1920, Algumas considerações sôbre a Haloaden luederwaldti e gêneros correlatos. Rev. Mus. Paul. 12: 2.ª parte 317-320, 1 est.
Descreve *Aloaden luederwaldti* n. g., n. sp.

79) Miranda Ribeiro, A., 1920, As Hylas coelonotas do Museu Paulista. Rev. Mus. Paul. 12: 2.ª parte 323-328.
Descreve : *Gastroteca ernestoi* n. sp., *Fritzia* n. g., (com *H. Goeldi* & *H. hohausi*).

80) Miranda Ribeiro, A., 1920, Peixes (exclus. Characinidae). Publ. Com. Rondon n.° 58, 15 pags. 17 ests.
Enumera 79 espécies : descreve *Urumarã* n. g., *Urumarã rondoni, Rivulus rondoni* n. sp., *Pseudochirocentrodon* n. g., *Pseudochirocentrodon amazonicum* n. sp., *Cochliodon pyrineusi* n. sp., *Peckoltichthys kuhlmanni* n. sp., *Ellisichthy* n. n. para *Cascadura* (não tem o autor razão para mudar este nome), *Rhamdia pubescens* n. sp., *Surubim trigonocephalus* n. sp., *Surubim latirostris* n. sp., *Glanidium piresi* n. sp., *Hemiancystrus* n. g.

81) Miranda Ribeiro, A. & Soares, E. de C., 1920, Psittacidae. Publ. Com. Rondon n.° 63, 14 pags.
É uma lista de 28 espécies com algumas medidas das mesmas, trabalho feito em colaboração com E. de C. Soares.

82) Miranda Ribeiro, A., 1922, A fauna do Brasil. Dicionário do Instituto Histórico e Geográfico, 1: 190-210.
É um resumo da fauna brasileira e sua distribuição geográfica.

83) Miranda Ribeiro, A., 1922, A única verdadeira rã do continente americano. Rev. Mus. Paul. 13: 799-809, 2 ests., 1 mapa.
Refere-se à *Rama palmipes* Spix.

84) Miranda Ribeiro, A., 1922, Elosia Trch. e os gêneros correlatos. Rev. Mus. Paul. 13: 813-821, 4 ests.
Descreve um novo gênero: *Megaelosia*.

85) Miranda Ribeiro, A., 1922, Os Hylodideos do Museu Paulista. Rev. Mus. Paul., 13: 825-846, 3 ests.
Estuda êsse grupo de batráquios.

86) Miranda Ribeiro, A., 1922, Basanitia lactea (um novo batráquio das coleções do Museu Paulista). Rev. Mus. Paul. 13: 851-852, 1 est.
Descreve *Basanitia lactea* n. g., n. sp.

87) Miranda Ribeiro, A., 1922, Esbôço geral da Fauna Brasileira. Recenseamento, vol. 1: 231-275, 15 ests. (Publ. do Ministério da Agricultura).
Trata-se de um resumo da fauna brasileira, publicado no primeiro volume do Recenseamento feito pelo Ministério da Agricultura.

88) Miranda Ribeiro, A., 1923, Critical notes on Brazilian Zoölogy. Arq. Esc. Sup. Agric. & Med. Vet. 6 (1/2): 11 - 15 (1922), 1923.
Nesta nota são discutidos os gêneros: *Trichomycterus, Paravandelia* e *Branchoica* e refere dados da distribuição geográfica de *Cervus rufinus.*

89) Miranda Ribeiro, A., 1923, As Philomedusas do Museu Paulista. Bol. Mus. Nac. 1 (1); 3-6.
Propõe um novo gênero: *Prynomedusa* para *Philomedusa hypochondrialis.* Descreve: *Prynomedusa fimbriata* n. sp., *Lophyohyla,* n. gen. *Lophyohyla piperata.* n. sp.

90) Miranda Ribeiro, A., 1923, Observações sôbre algumas fases evolutivas de Ceratophrys e Stombus. Com tradução para o inglês, por E. May Arq. Mus. Nac. 24: 201-205, 209-213, 2 estampas.
Estuda a evolução de *Stombus boici* (Wied.) e *Ceratophrys dorsale* (Wied).

91) Miranda Ribeiro, A., 1923, Nota crítica sôbre a ornis do Itatiáia. Arq. Mus. Nac., 24: 239-255.
É um estudo da fauna do Itatiáia, comparando a lista dada pelo autor e a publicada por Luederwaldt. Refere 105 espécies.

92) Miranda Ribeiro, A., 1923, Fauna Brasiliense, v. II, 1.ª parte. Reedição fasc. 1. 50 pp. 19 ests.

Trata-se de uma nova tiragem melhorada e bem mais ilustrada da Fauna Brasiliense, v. 2, publicada no vol. 14 dos Arquivos do Museu Nacional (13, 1907). Descreve *Raja echnorhyncha* n. sp., *Catulus haeckeli* n. sp.

93) Miranda Ribeiro, A., 1924, Notas batracológicas. Bol. Mus. Nac. 1 (2): 137-143, 1 fig.

É um estudo geral, com a chave sistemática adotada pelo autor.

94) Miranda Ribeiro, A., 1924, Alguns fatos e mais dois símios novos da nossa fauna. Bol. Mus. Nac. 1 (3): 211-215.

Faz considerações gerais sôbre símios. Descreve: *Hapale coelestis* n. sp. *Hapale petronius* n. sp.

95) Miranda Ribeiro, A., 1924, De batrachorum generibus speciebusque in collectio Musei Nacionalis servatis. Bul. Mus. Nac. 1 (4): 255-257, 2 figs.

Descreve: *Dasypops* n. g., *Dasypops schirchi* n. sp., *Nectodactylus* n. g., *Nectodactylus spinulosus* n. sp.

96) Miranda Ribeiro, A., 1924, Sôbre a ampliação da área geográfica de Eunectes notaeus Cope. Bol. Mus. Nac. 1 (5): 363-364.

Refere caracteres dessa espécie e dados da distribuição geográfica.

97) Miranda Ribeiro, A., 1924, Ainda Hemipsilichthys e gêneros aliados. Bol. Mus. Nac. 1 (5): 365-366.

Descreve: *Upsilodus* n. g., *Upsilodus victori* n. sp.

98) Miranda Ribeiro, A., 1924, Noções sintéticas de zoologia brasileira, 1 vol. 140 pags. cêrca de 50 figs. Cia. Melhoramentos, S. Paulo (sem data).

É um livro elementar de zoologia do Brasil para uso de leigos ou estudantes. O volume não tem data em qualquer parte, por falta de ética da Cia. Editora. O prefácio do Autor traz a data de fevereiro de 1924, data da entrega para publicação.

99) Miranda Ribeiro, A., 1926, Notas para servirem ao estudo das Gymnobatrachios (Anura) brasileiros. Arq. Mus. Nac. 27: 227 pags. 22 ests. 110 figs.

Inicia com uma parte geral. Descreve: *Helosia glabra* n. sp., *Helosia perplicata* n. sp., *Pseudis meridionalis* n. sp., *Basanitia gehrti* n. sp., *Hylodes argyreonatus* n. sp., *Guntheria* n. g., *Hyla hypocellata* n. sp., *Hyla imitatrix* n. sp., *Hyla suturata* n. sp., *Bradymedusa* n. g., *Bradymedusa megalocephala* n. sp., *Bradymedusa moschata* n. sp., *Plectonatus* n. g., *Plectonatus ulei* n. sp., *Stombus melanopogon* n. sp., *Leptodactylus macroblepharus* n. sp., *Leptodacthylus pachyderma* n. sp., *Leptodactylus ocellanus maciosternum* n. sub sp., *Pseudopaludicola* n. g., *Dendrophryniscus brevifolicatus lutzi* n. var., *Dendrophryniscus brevipolicatus lauroi* n. var., *Bufo crucifer* v. *melanotis* n. var., *Bufo crucifer* v. *pfrimeri* n. var.,

Bufo crucifer v. *roseana* n. var., *Pseudopaludicola* n. gen. *Garbeana* n. gen., *Garbeana garbei* n. sp., *Coelonotus feisilis* n. sp., *Dendrobatis tetrovittatus* n. sp.

100) Miranda Ribeiro, A., 1926, Notas ornitológicas I - III. Arq. Mus. Nac., 28: 9-14.
Na 1.ª nota estuda os *Psittacidae* de Urucum - Mato Grosso; na 2.ª nota, *Psittacidae* coletados em Minas Gerais; na 3.ª, descreve *Parabarbatula* n. g., para *P. dayi* (Cherrie).

101) Miranda Ribeiro, A., 1927, A recepção da Dra. E. Snethlage na Academia de Sciencias. J. do Com. 1-XI-926.
É a publicação do discurso proferido.

102) Miranda Ribeiro, A. m., 1927, Notas ornitológicas IV. Bol. Mus. Nac. 3 (2): 1 - 11.
Estuda aves de Taperinha, Pará; descreve *Sarkephorus hagmmanni* n. sp., *Lanio persicolor fimbriatus* n. subsp..

103) Miranda Ribeiro, A., 1927, Notas ornitológicas V. Bol. Mus. Nac. 3 (3): 57-58.
Informações ecológicas sôbre *Podilymbus podiceps.*

104) Miranda Ribeiro, A., 1927, Reivindicação do gênero Carolibergia de Mercerat. Arq. Mus. Nac. 29: 9-20, 4 ests.
O autor discute a identificação feita por Ameghino de *Carolibergia* à *Toxodon.* Descreve *Carolibergia derbyi* n. sp.

105) Miranda Ribeiro, A., 1927, Os Leptodactylidae do Museu Paulista. Rev. Mus. Paul. 15: 111-134, 3 ests.
Descreve duas novas espécies e uma subespécie, *Leptodactylus pachyderma, Leptodactylus macroblepharus, Leptodactylus ocellatus macrosternum.* Estas espécies já haviam aparecido em 1926 (n.° 99).

106) Miranda Ribeiro, A., 1928, Uma nova espécie do gênero Lophotes. Bol. Mus. Nac. 4 (1): 21-23.
Descreve *Lophotes machadoi* n. sp.

107) Miranda Ribeiro, A., 1928, Notas ornitológicas, VI a. Bol. Mus. Nac. 4 (3): 19-37.
Estuda as coleções de aves do Museu Nacional (Promete continuação, o que não foi feito).

108) Miranda Ribeiro, A., 1928, Callorhynchus callorhynchus L. Bol. Mus. Nac. 4 (3): 47-48, 1 est.
Estuda a espécie referida.

109) Miranda Ribeiro, A., 1928, Notas ornitológicas VII. Bol. Mus. Nac. 4 (4): 35-46.
Estuda os albatrozes das costas do Brasil.

110) Miranda, A., 1928, A *survey* of Dr. Holt's *survey* of the Serra do Itatiáia, Brasil Bul. Mus. Nac. 4 (4): 55-61, 2 ests.
Discute questões nomenclaturais de aves do Itatiáia.

111) Miranda Ribeiro, A., 1928, Gymnobatrachios trazidos pelo Sr.

E. May de Abrolhos. Bahia. Bol. Mus. Nac. 4 (4): 67.
Refere 3 espécies e discute questões de distribuição geográfica.

112) Miranda Ribeiro, A., 1929, Notas ornitológicas. VIII. Bol. Mus. Nac. 5 (1): 39-42.
Estuda as aves trazidas pelo general Rondon da viagem de Inspeção de Fronteiras em 1927.

113) Miranda Ribeiro, A., 1929, Cycloramphus, Grypiscus e Iliodiscus. Texto em português e inglês. Bol. Mus. Nac. 5 (4): 5-19 e 20-35.
Discute a sinonímia e a manutenção do gênero *Cycloramphus*. Opõe-se às idéias de Lutz a respeito. Discute a questão da evolução abreviada em alguns batráquios; diz que a espécie descrita por Lutz com o nome de *Cyclorhamphus fuliginosus* não corresponde a esta espécie — denomina o animal em questão com o nome de *Iliodiscus lutzi* (n. nom.) (é nova espécie).

114) Miranda Ribeiro, A., 1929, Notas ornitológicas IX. Bol. Mus. Nac., 5 (4): 57-70.
Estuda os Capitonídeos brasileiros.

115) Miranda Ribeiro, A., 1930, Notas ornitológicas. X. Bol. Mus. Nac. 6 (1): 11-15, 1 est.
Discute e representa *Scytolopus spelunca* (Menetr.).

116) Miranda Ribeiro, A., 1930, A nova instalação dos cetáceos no Museu. Bol. Mus. Nac. 6 (4): 301-302, 4 ests.
Discute a instalação anterior e corrige pequenos defeitos da montagem anterior do esqueleto da baleia.

117) Miranda Ribeiro, A., 1931, Notas ornitológicas. XI. Bol. Mus. Nac., 7 (2): 73-91, 1 est.
Estuda os Momatíneos e descreve: *Eletron platyrhynchus chlarophrys* n. subsp., *Baryphtengus martii cinereiventris,* n. subsp., *Baryphtengus ruficapillus aeruginosus* n. subsp.

118) Miranda Ribeiro, A., 1931, Gonçalves Dias e a etnografia brasileira. Bol. Mus. Nac., 7 (3): 133-134, 1 est.
Trata da oferta de um retrato de Gonçalves Dias para o album etnográfico.

119) Miranda Ribeiro, A., 1931, Notes cetologiques. Bul. Soc. Portug. Sciences. Natur. 9 (11): 145-153.
Discute as baleias que atingem a Costa do Brasil. Modifica o conceito anterior sôbre vértebras de baleia encontradas em Botafogo, que julga serem de *Balaena glacialis* Bonaterre e não de *australis.*

120) Miranda Ribeiro, A., 1932, As pretensas espécies de baleias lisas do Atlântico. Bol. Mus. Nac., 8: 1-11.
Faz longa discussão sôbre as baleias que visitam as costas do Brasil.

121) Miranda Ribeiro, A., 1934, On some foetal and post-foetal characters of mammals and birds concerning scales, hairs and feathers. Proc. Zool. Soc. Lond., Part. 3: 573-582, ests. 1-4.
Estuda o aparecimento fetal das escamas, pêlos e penas como fator filogenético.

122) Miranda Ribeiro, A., 1935, On some foetal and post-foetal characters of mammal and birds: concerning scales, hairs and feathers. Proc. Zool. Soc. Lond., Part 4: 741-772, ests. 5-9.
Continuação dos estudos do trabalho anterior sôbre o mesmo assunto.

123) Miranda Ribeiro, A., 1935, O tegumento externo de embriologia. An. Acad. Bras. Cienc., 7 (3): 271-272, 1 est.
Nota sôbre a origem das escamas e pêlos.

124) Miranda Ribeiro, A., 1935, Fauna de Teresópolis, Bol. Mus. Nac. XI (3/4): 1-40, ests., 1-16, 2 mapas.
Inicialmente, faz considerações gerais e descreve aspectos geográficos. Faz um estudo crítico sôbre os trabalhos anteriores e as pessôas e um apanhado sôbre os Didelfídeos da região.

125) Miranda Ribeiro, A., 1935, Cycloramphus, Grypiscus e Iliodiscus e as leis da prioridade. Rev. Mus. Paul., 19: 399-416, 3 estampas.
Trata-se da discussão nomenclatural dos gêneros referidos.

126) Miranda Ribeiro, A., 1936, Didelphia ou Mammalia Ovovipara. Rev. Mus. Paul. 20: 245-427, 4 ests., 1 mapa.
Estuda demoradamente os didelfídeos e descreve: *Metachirus nudicaudatus personatus* subsp. n. *Mallodelphis lanigera hemiura* n. subsp., *Mallodelphis lanigera vitalina* n. subsp., *Mallodelphis lanigera modesta* n. subsp., *Marmosa miridionalis* n. sp., *Marmosa stollei* n. sp., *Marmosa blaseri* n. sp., *Marmosa herharti* n. sp., *Marmosa moreirae* n. sp., *Thylamys rondoni* n. sp., *Lutreolina crassicaudata travassosi* n. subsp., *Minuania umbistriata* n. sp., *Didelphis aurita longipilis* n. n.; neste trabalho são referidos 11 gêneros e 38 espécies.

127) Miranda Ribeiro, A., 1936, Notas cetológicas. Bul. Mus. Nac. 12 (1): 1-23, 2 ests.
Discute os gêneros *Steno* e *Sotalia;* descreve um crâneo do Museu Nacional *Stenopontistes* n. g., *Stenopontistes zambeticus* n. sp.

128) Miranda Ribeiro, A., 1936, Dra. Emilia Snethlage. Discurso de recepção na Academia Brasileira de Ciências. Bol. Mus. Nac., 12 (1): 77-85, 1 est.
Além da saudação, junta uma lista dos trabalhos da Dra. Snethlage. O discurso foi publicado anteriormente no "Jornal do Comércio" (n.° 101).

129) Miranda Ribeiro, A., 1936, The new-born of the brazilian treeporcupine (Coendou prehensilis L.) and of the hairly tre-

eporcupine (Sphingurus villosus F. Cuv.). Proc. Zool. Soc. Lond. part. 4: 971-974.
O autor estuda a sistemática aproveitando o aparecimento fetal dos ornamentos cutâneos.

130) Miranda Ribeiro, A., 1937, Sôbre uma coleção de vertebrados do Nordeste brasileiro. 1.ª parte — Peixes e batráquios. O Campo, Jan.: 54-56.
Descreve: *Plecostomus carvalhoi* n. sp., *Curimatus notonotus* n. sp., *Hyla pachycrus* n. sp., *Corythomatis schubarti* n. sp., *Protopipa carvalhoi* n. sp., *Corydoras garbei* n. sp., *Trachycorystis cratensis* n. sp.

131) Miranda Ribeiro A., 1937, Ainda os batráquios do Nordeste brasileiro. O Campo, Março : 26.
Faz considerações sôbre a evolução do gênero *Pipa* e afins. Descreve *Hemipipa* n. g.

132) Miranda Ribeiro, A., 1937, Uma salamandra do baixo Amazonas (Eladinea estheri). O Campo, Março: 42-46, 14 figs.
Descreve: *Eladinea estheri* n. g. n. sp.

133) Miranda Ribeiro, A., 1937, Espécies novas do gênero Stombus da série de apêndices oculares reduzidos. O Campo, Abril: 24, 2 figuras.
Descreve: *Stombus goyanus* n. sp., *Stombus schirchi* n. sp., *Stombus crenulatus* n. sp.

134) Miranda Ribeiro, A., 1937, Alguns batráquios novos nas coleções do Museu Nacional. O Campo, Maio: 66-69, 5 figs.
São descritas as seguintes espécies, gêneros e subespécies novas : *Chthonefpton microcephalum, Epsophus verrucosus, Teletrema, Teletrema heterodactylus, Hyla pseudopseudis, Engystomops moreirae, Paludicula ternetzi, Bufo crucifer mayi, Hyla megapodia, Pseudopaludicola ternetzi.*

135) Miranda Ribeiro, A., 1937, Sphaerodactylus Pfrineri, O Campo, Outubro: 46-47, 2 figs. 1 mapa.
Descreve um novo Geconídeo: *Sphaerodactylus Pfrineri.*

136) Miranda Ribeiro, A., 1937/38, Considerações preliminares sôbre zoogeografia brasileira. Em 8 capítulos, publicados do modo seguinte: O Campo, Abril, 20-23, 7 figs., 1937; Maio: 45-49, 5 mapas, 1937; Julho: 32-36, 2 mapas, 1 fig., 1937; Setembro: 54-59, 7 figs., 1937; Novembro: 50-56, 2 mapas, 2 figs., 1937; Dezembro: 49-54, 57, 4 mapas, 4 figs., 1937; Fevereiro: 66-71, 1 mapa, 5 figs., 1938; Março: 60-64, 8 figs., 1938; Abril: 29-33, 4 figs., 1938.
No n.º de março de 1938, uma das figuras está com o nome de *Plisodontia mourai* n. g. n. sp., por engano, pois já havia sido publicada. Descreve *Utiaritichthys* n. g., *Utiaritichthys sennae-bragai* n. sp.

137) Miranda Ribeiro, A., 1938, Notas ornitológicas, XII. A Siriema. Rev. Mus. Paul. 23: 35-90, 30 ests.
É um estudo detalhado sôbre a Siriema. Segue-se a tradução de uma memória de Burmeister com 2 es-

tampas. Descreve as seguintes subespécies: *Carianca cristata leucofimbria, C. c. schistofimbria* e *C. c. bicincta.*

138) Miranda Ribeiro, A., 1938, Burmeister, H. Contribuição para a história natural da Siriema — Tradução do Autor. Rev. Mus. Paulista, 23: 91-152, 2 ests.
É a tradução da memória de Burmeister.

139) Miranda Ribeiro, A., 1938, Plicodontia mourai Gen. et esp. nov. Livr. Jub. Prof. Lauro Travassos: 319-321.
É a descrição de um dente fóssil.

140) Miranda Ribeiro, A., 1938, Notas ornitológicas. XIII. Rev. Mus. Paul. 23: 667-788, 18 ests.
É uma memória sôbre os *Tynamidae* na qual considera 7 gêneros e 24 espécies; descreve as novas espécies e subespécies seguintes: *Orthocrypturus variegatus lakoi, Orthocrypturus variegatus superciliosus, Nothura schreineri, Nothura spixi, Orthocrypturus, Crypturornis obsoleta hynochracea, Crypturornis soui lyardi Crypturellus parvirostris fuscus, Crypturellus parvirostris superciliaris, Tynamus solitarius natteresi, Tinamus solitarius farrinosus, Tinamus solitarius organorum.*

141) Miranda Ribeiro, A., 1938, Sanguinário. A Noite Ilustrada de 8-2-938: 15-e 26.
Informações dadas à "Noite Ilustrada" a propósito de uma harpia capturada nos arredores de Diamantina. Refere fatos relativos aos hábitos dessa ave.

142) Miranda Ribeiro, A., 1939, Alguns novos dados ictiológicos da nossa fauna. Bol. Biol., 4 (n. s.): 358-363, Póstumo.
Descreve: *Otocinclus hoppei* n. sp., *Farlowella oliveirae* n. sp., *Farlowella pleurotaenia* n. sp., *Farlowella latisoma* n. sp., *Micracaelurus* n. g., *Micracaelurus odontocheilus* n. sp., *Cynopoecilus sicheleri.* n. sp.

143) Miranda Ribeiro, A., 1941, Sôbre dois novos sciurus do Brasil. O Campo 12 (139): 10, 11, Julho.
Trata-se de um trabalho póstumo, feito publicar por Paulo Miranda Ribeiro. São descritas duas subespécies: *Sciurus aestuans hauseli, Sciurus pusillus hoehnei.*

144) Miranda Ribeiro, A., 1941, Comentaires on South American Primates. Mem. Inst. Osw. Cruz 35 (4): 779-851, ests. 1-18.
Discute a morfologia e a sistemática dos primatas sul-americanos.

145) Miranda Ribeiro, A., 1943, Inia geoffrensis (Blainv.). Arq. Mus. Nac., 37: 23-58, 15 ests.
Monografia sôbre o referido cetáceo.

146) Miranda Ribeiro, A., 1944, Trasaetus harpyia (L.). Rev. Bras. Biol., 4 (1): 113-122, 7 figs.
É um estudo da morfologia e hábitos da harpía.

REEDIÇÃO DE ALGUMAS PUBLICAÇÕES DE ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO

De nosso amigo e colega **Antenor Leitão de Carvalho** partiu a idéia de serem reimpressos no volume comemorativo do primeiro decênio de falecimento do **Professor Alipio de Miranda Ribeiro**, alguns de seus artigos e descrições, hoje de difícil ou impossível obtenção, dado o esgotamento dos números das revistas onde foram originalmente publicados, facilitando assim o seu conhecimento aos interessados nos respectivos assuntos.

Em um caso, à vista da estensão da publicação, selecionamos as descrições do gênero e espécie novas, não deixando, entretanto, de fornecer, como nos demais, as respectivas indicações bibliográficas e a estampa original.

Aproveitamos a oportunidade para publicar uma descrição de **Hemipsilichthys cerosus,** encontrada em seu arquivo e que se relaciona com a citação daquele nome, feita em 1924 — Boletim do Museu Nacional — Vol. 1 - n.º 5 - pag. 364.

Rio de Janeiro, janeiro de 1949.

PAULO DE MIRANDA RIBEIRO

Hemipsillichthys cerosus, Mir. Rib.º

D. 1 7; A. 1 5; L. lat. 29.

Cabeça 3 e 3/5 no comprimento até a base da caudal. Ramo mandibular 5 e 2/3 no comprimento da cabeça e 1 e 3/4 no espaço interorbital, 1 vez no espaço internasal. Espaço interorbital 2 e 1/2 na cabeça. Olhos posteriores ao meio da cabeça de 1 espaço internasal, 2 e 3/4 no espaço interorbital, 6 vezes no focinho, 9 e 1/2 vezes na cabeça. Contorno cephalico parabolico, continuado sobre o caracoide que é egualmente recoberto de tegumento, e como os bordos rostraes, emitti aciculos rectos e curtos no exemplar que serve à descripção. Peitoraes attingindo a axilla das ventraes; o seu comprimento egual ao focinho mais um diametro orbitario, o seu aculeo é menor que os raios e o seu contorno redondo. Ventraes com o aculeo curvo, largo e deprimido quasi attingindo a anal que é tocada pelos raios d'essas nadadeiras, o seu comprimento eguala ao que vae da orla rostral anterior à abertura das guelras; o seu contorno posterior é truncado. Dorsal começando à uma distancia da orbita (orla posterior) que eguala à um comprimento do focinho (medido até a orbita), justamente sobre o aculeo ventral. Adiposa com o aculeo articulado no plano da orla posterior da anal que é truncada. 9 escamas entre a dorsal e a adiposa, 13 entre a anal e a caudal. Côr cinerea olivacea, base da dorsal denegrida, 4 fachas denegridas transversaes ou obliquas entre a cabeça e a cauda; duas estrias longitudinaes escuras no pedunculo, junto ao lado abdominal. Nadadeiras com a membrana transparente e os raios manchados de escuro. As escamas mal deixam ver as intersecções parecendo completamente revestidas d'um tegumento que é mais predominante para o lado anterior ou cephalico. Lado abdominal nú, côr de folha morta.

Brasilianische Rundschau — Rio de Janeiro — Rio XII-1911 — Páginas 21 - 23.

ZWEI NEUE AFFEN UNSERER FAUNA

Dous novos simios da nossa fauna

Por Alipio de Miranda Ribeiro do Museu Nacional do Rio de Janeiro

Der zoologische Garten von Rio de Janeiro besass vor einiger Zeit einen Affen, der mir vollständig neuartig erschien und den zu beschreiben ich damals unterliess, in der Erwartung, dessen Zusendung post-mortem an das National-Museum.

Indessen traf dies nicht zu und ich hatte das Missvergnügen, die längste Zeit warten zu müssen, bis mir eines Tages Herr Philipp Kirschner, Faktotum jenes Gartens den Verlust des Tieres berichtete.

Bei meiner Rückreise aus dem Norden, von der Expedition Rondon, hatte ich Gelegenheit, den zoologischen Garten des Museums von Pará zu besuchen, wo mir Frau Dr. Snethlage, Direktorin der zoologischen Sektion jenes Museums, ein Exemplar derselben Spezie zeigte. Als ich voriges Jahr von Europa und Nordamerika zurückkehrte und in Pará war, besuchte ich damals den Gar-

ten und fand noch immer das Tierchen vor, welches auf seine Klassifizierung wartete, um in der systematischen Zoologie einen Platz zu erhalten.

Dort befindet sich ein anderes, gleichfalla neuartiges Aeffchen, ebenfalls von Dr. Snethlage kollektioniert und hier beschreibe ich dieselben in zwei resumierten Diagnosen um später, wenn ich Exemplare für das Museum von Rio de Janeiro erhalten haben werde auf die Einzelheiten einzugehen.

Pg. 22

Mico melanoleucus sp. nov.

Gesicht und Form von *M. argentatus;* das Fell des ganzen Körpers und Schweifes vollständig weiss; das Fell des Gesichtes, der Ohren, der Hände bis zu den Armen, der Füsse bis zu den Schenkeln, und der Geschlechtsteile vollständig schwarz. Ein Exemplar des Zoologischen Gartens in Rio de Janeiro ohne bekannte Herkunft; das andere im Museum in Pará, stammt angeblich vom Amazonas. — *Callimico Snethlageri* gen. sp. nov. — Fórma intermediaria de *Callicebus* e *Mico.*

Gen: Um weniges grösser als *M. ursulus;* vordere Gesichtsseite nackt: die Ohren ohne Wolbung und unter den Haaren verborgen, die von der Höhe des Scheitels herunterwallen, wie bei *Hap. rosalia*: seidige, sehr gleichmässige Haare auf der Stirne bis zur Höhe des Kopfes; mässig grosse Augen, schiefgeschlizte Nasenlocher; zusammen gedruckte Nägel vol. *Pg* 23 len Schweif, nicht anliegend, jedoch nach Innen rollbar bis über den Bauch.

Continuação da pg. 23

Spezie: das Exemplar, welches ich im Museum von Pará sah, schien mir neu und ist weiblichen Geschlechtes. Es ist am ganzen Leibe mit seidigen, schwarzen wellenartig fallenden Haaren bedeckt, die einen grauen Anflug haben, weil deren Enden von dieser Farbe sind.
Die ganze Stirne, in Triangelform, dessen Spitze sich auf der Höhe des Kopfes befindet, mit vertikalen, gleichmässig langen Haaren, von schwarzer, in kastanienbraun ziehender Farbe bedeckt; dieser Schopf erinnert an denjenigen der auf der Stirne des *Balearica regulorum* zu sehen ist. Der übrige Teil des Kopfes ist durch lange Haare geschützt, die nach hinten und den Seiten fallen und das Gesicht des Tieres mit langen schieferblauen Haaren, die an den Enden grau sind, umrahmen; der ganze übrige Teil des Korpers ist mit einem ebensolchen zottigen Fell bedeckt, aber die Haare sind bedeutend kürzer. Die Iris ist rostbraun und die Haut schwärzlich; die Hand und Füsse sind vollstandig schwarb. In der Gefangenschaft zeigt sich *Callimidas Snethlageri* sehr sanft und reagiert nicht auf die Angriffe anderer kleiner Aeffchen, mit denen es beisammen ist.

Frau Dr. Snethlage berichtete mir, dass sie dieses Exemplar von einem Jungen in der Stadt Pará gekauft hatte.

Pg. 21

O Jardim Zoologico do Rio de Janeiro possuiu, em tempos, um exemplar de um Macaco que me parecia inteiramente novo e que então deixei de descrever, esperando pela sua remessa, *post-mortem,* ao Museu Nacional.

Isso, entretanto, não se deu e eu tive o desprazer de esperal-o indefinidamente até que um dia, o Sr. Philippe Kirschner, *fac-totum* n'aquelle Jardim, me informou da perda do animal.



Callimico Snethlageri gen. sp. nov.

Na minha volta, pelo Norte, da Expedição Rondon, tive o ensejo de visitar o Jardim Zoologico do Museu do Pará, onde a Sra. Dra. Snethlage, directora da secção de Zoologia d'aquelle Museu, mostrou-me outro exemplar da mesma especie.

Ainda tornando ao Jardim, quando este anno estive no Pará, de volta da Europa e America do Norte, encontrei o mesmo animalzinho, a espera de um baptismo que lhe assignalasse um logar na Zoologia Systematica.

E pois que outro simio, egualmente novo, alli se acha, tambem colleccionado pela Dra. Snethlage, aqui os descrevo agora, em duas diagnoses resumidas, esperando mais tarde entrar em detalhes, logo que tenha obtido exemplares para o Museu do Rio de Janeiro.

Continuação da pg. 21

Mico melanoleucus sp. nov.

Facies e estructura de *M. argentatus;* pellos de todo o corpo e da cauda inteiramente brancos; pelle da cara, das orelhas, das mãos até os braços, dos pés até as coxas e partes genitaes, inteiramente negros.

Um exemplar do Jardim Zoologico do Rio de Janeiro sem procedência; outro no Museu do Pará, dado como procedente do Amazonas. — *Callimico Snethlageri* gen. sp. nov. — Fórma intermediaria de *Callicebus* e *Mico.*

Gen: Tamanho ligeiramente maior que o de *M. ursulus;* face núa anteriormente; orelhas sem tufos e occultas no pello que desce do alto do craneo como em *Hap. rosalia;* um tufo sedoso, de pellos muito eguaes sobre a região frontal até o alto da cabeça; olhos moderados, narinas obliquamente fendidas; unhas compridas; cauda cheia, não prehensil, porém, podendo se enrolar para dentro até sobre o ventre.

Espécie: o exemplar que vi no Museu do Pará me parece novo, sendo do sexo feminino. Tem todo o corpo vestido de pellos sedosos e negros ardesiacos, cahidos em ondas que sobresahem por um escamado grisescente, devido à existencia dessa côr na ponta dos pellos.

Toda a fronte, n'um triangulo que tem por vertice o alto da cabeça, revestida de pelos verticaes, cortados mui egualmente e de côr negra tirando à castanho; esse topete faz lembrar o que se vê na fronte de *Balearica regulorum.* O resto da cabeça é protegido por uma cabelleira que cahe para traz e para os lados e vem emmoldurar a cara do animal entre dous bandós de pellos longos, ardesiacos, de ponta grisescente; todo o resto do corpo é assim villoso, sendo, porém, os pellos muito mais curtos.

A iris é parda ferruginea e a pelle denegrida; as mãos e os pés totalmente negros.

Em cativeiro *Callimidas Snethlageri* se mostra muito docil, não reagindo aos ataques de outros pequenos macacos que estão juntos.

Referiu-me a DRA. SNETHLAGE que comprara este exemplar a um rapazinho na cidade do Pará.

Rio — XII - 1911.

ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO

"O Campo" — Rio de Janeiro - Janeiro de 1937 - Pags. 54, 55 e 56.

SOBRE UMA COLLEÇÃO DE VERTEBRADOS DO NORDESTE BRASILEIRO

Primeira parte: Peixes e batrachios

Por **Alipio de Miranda Ribeiro**

Para O Campo

"O Snr ANTENOR LEITÃO DE CARVALHO, tendo percorrido varias localidades dos Estados de Pernambuco e Ceará no anno de 1936, colligiu em suas horas vagas um interessante material de vertebrados que me trouxe à determinação. Ao mesmo juntou tambem algum outro colligido em Pernambuco pelos Srs. OTTO SCHUBART e sua Exma. esposa, a Sra. Da. MARTHA SCHUBART.

Darei, a seguir a lista respectiva, juntando os nomes dos esposos Schubart, todas as vezes que se tractar do material pelos mesmos colligido.

É desnecessario encarecer o assumpto. Região percorrida raramente por naturalistas de proficiencia, éra marcada pela obra classica de Marcgrav — o primeiro livro de Historia Natural editado especialmente sobre a Natureza Brasileira, ainda sob os auspicios do Principe Mauricio de Nassau. Dentre os continuadores que ali estiveram, o meu fallecido amigo, o Conselheiro DR. FRANZ STEINDACHNER foi o maior pioneiro do Nordeste; e não só ali esteve como fomentou excursões locais, principalmente de intuitos icthyologicos. Não obstante, o trabalho mais recente do DR. OTTO REISER, sobre a ornis local, foi o ultimo esforço do pessoal do Museu de Vienna, ainda sob o impulso daquelle pranteado scientista. A Sra. ELSIE NAUMBURG ali manteve alguns excurcionistas para o mesmo fim, já tendo publicado excerptos, o ultimo dos quais em 1935. Classicos nacionais começam com o PROF. DIAS DA ROCHA e terminam com o Sr. RUD V. IHERING. Do Museu Nacional, a administração BRUNO LOBO ali mandou a DRA. SNETHLAGE. E o Museu de S. Paulo, attendendo à zona intermediaria, mais meridional, teve no DR. OLIVERIO DE OLIVEIRA o perquiridor mais moderno dos sertões da Bahia, estudando as aves deste ultimo Estado.

A collecção Carvalho tem represetnantes de todos os grupos de vertebrados; e torna-se notavel, não pelo numero mas pela natureza dos animais colligidos e pela importancia das observações que fez e serão objeto de publicação de sua lavra.

PEIXES

Loricariidae :

1 — *Plecostomus carvalhoi,* sp. nov. — Dentição $\frac{84}{84}$. Parte posterior do corpo, da dorsal à caudal, egualando à parte anterior raio dorsal, exclusiva a cabeça e os dous primeiros pares de placas; occipital limitado posteriormente por um escudo; primeiro aculeo dorsal egualando ao comprimento que vae da ponta do focinho à orla posterior do primeiro par de placas; altura 4 vezes no comprimento do corpo (inclusive a cabeça). Côr parda olivacea ou plumbea maculada de preto; maculas pretas em todo o corpo, menores sobre a cabeça, quasi egualando ou pouco maiores do que a pupilla; maiores sobre o corpo e nadadeiras, quasi egualando ao diametro ocular em duas series entre os raios dorsaes, em uma entre as das demais nadadeiras, formando tambem series tranversaes — 8 a 9 — nas peitoraes e ventraes; em tres, attingindo tambem os raios, na anal. Aculeos peitoraes com duas series, ventraes com uma, no seu bordo interno; anal e adiposa com uma, na margem anterior; esta ultima nadadeira relativamente elevada e tambem maculada na membrana. Aculeos caudaes externos maculados e mtodo o seu bordo externo. A cabeça se contem 3 vezes no corpo; os olhos 4 e 2/3 a 5 vezes no focinho, 3 e 1/4 no espaço interorbital. O aculeo peitoral é ligeiramente claviforme, fina e curtamente aciculado e pouco menor do que o primeiro raio; não attinge o plano vertical do penultimo raio dorsal; 6 a 7 placas entre a dorsal e a adiposa; ventraes attingindo a 15.ª serie transversal de escamas; a adiposa entre a 21 e a 24.ª series transversaes de placas. As placas mui fracamente carenadas; garganta, thorax e abdomen totalmente recobertos de placas pequenas, irregulares, em quicunx; e egualmente maculados de preto, como os lados superior e inferior do pedunculo. A anal, nos muito jovens, attinge a vertical da adiposa. Procedencia: Rio Granjeiro — Crato — Ceará. 4 exemplares, o maior medindo 220 mm.

2 — *Plecostomus* sp., 3 exemplares, muito novos para serem determinados.

3 — *Plecostomus* sp., 10 exemplares idem.

CALLICHTHYIDAE :

4 — *Corydoras garbei,* Mir. Rib.º Rio Granjeiro, Estado do Ceará (Crato); 35 exemplares. Este *Corydoras,* embora descripto ha alguns annos, jaz ainda à espera da publicação do volume dos Archivos de 1911 — IV tomo dos Peixes reeditado com grande numero de especies e generos novos. Por tal motivo passo para o presente trabalho a respectiva descripção :

"207 — *Corydoras garbei* sp. nov. — Corpo curto, alto; altura contida 2 e 2/3 vezes no comprimento, exclusive a caudal; pedunculo caudal 2 1/4 na maior altura do corpo; cabeça apenas 3 vezes no corpo; focinho contido 2 vezes; orbita 3 e 1/3, espaço interorbital

pouco mais de 2 vezes na cabeça. Espinhos da dorsal e peitoral retos, este ultimo por um diametro ocular mais longo do que o da dorsal; espinho da adiposa muito longo, tem mais de metade do comprimento da dorsal; 1 ou 2 placas impares. Inicio da dorsal por um

Pg. 55

diametro ocular mais proximo do focinho que da base da caudal; distancia da adiposa à dorsal egual a 2/3 da base desta. Caudal recortada até o meio; lobulo superior um pouco mais longo, egual ou um pouco maior do que a altura maxima do corpo. Barbilhões maxillares eguaes, attingindo apenas o inicio da abertura branchial; barbilhões mentaes pequenissimos. Processo occipital terminando em ponta curta e em contacto com a dorsal apenas por ser a escama impar, em frente deste, muito longa. Fontanella mais curta do que um diametro ocular. O colorido da cabeça é mais ou menos uniforme, escuro; o resto do corpo é claro, com uma serie de 4 manchas irregulares no dorso (1° na base da dorsal, 2° no fim da mesma, 3° na adiposa, 4° na base da caudal); outra serie de cinco manchas maiores quadradas ao longo da linha lateral (manchas que, às vezes, confluem); outras vezes 2 pequenas manchas pouco acima da anal e outros menores, punctiformes, no fim da peitoral. Dorsal com o terço apical do espinho e dos dois ou tres primeiros raios negros. Adiposa preta no apice; caudal com 3-4 faixas transversais em ziguezague e as outras nadadeiras incolores. Compr. 50 mm. Os exemplares typo são do Rio S. Francisco, Estado da Baía e haviam sido colecionados pelo Sr. Ernesto Garbe.

PIMELODIDAE:

5 — *Rhamdia hilarii* (Cuv. & Val.) — 2 exemplares. Rio Granjeiro, Crato, Ceará.

TRACHYCORYSTIDAE:

6 — *Trachycorystes cratensis* sp .nov.: D. 1-5; A. 24; Vs. 8. Cabeça 3 e 1/2 do corpo, sua largura menor do que o comprimento; processo ocipital de comprimento pouco menor que 1/2 da largura de sua base, com os extremos ponteagudos e divergentes; processo humeral ascendente, pouco rugoso, menor do que o aculeo peitoral de 1/3 do comprimento deste. Aculeo peitoral attingindo a vertical baixada da orla posterior da dorsal aculeado, como na regra, nos dous bordos, finamente estriado nas duas paginas. Barbilhão maxillar attingindo a ponta das peitoraes, post-mental pouco menor, mentaes menores que 1/2 das post-mentaes. Aculeo dorsal do mesmo comprimento que o peitoral, liso, menor do que os raios, tocando a vertical da base das ventais, base que é excedida pela ponta dos raios dorsaes. Ventraes attingindo a origem da anal que é moderadamente elevada. Adiposa alta, anterior ao ultimo quinto da base da anal. Caudal truncada, com o estremo superior mais longo. Cabeça mui fracamente rugosa. Fontanella circular, do diametro dos olhos. Côr olivacea, mais denegrida para o lado dorsal e alvadia para o ventral. Vê-se que o pigmento é distribuido em pontinhos sepiaceos denegridos e que ha manchas claras nos flancos e sobre a carapaça. A base da dorsal e a ponta dos aculeos peitoraes alvadios — as nadadeiras denegridas. É muito proximo de T. *trachycoristes.* 1 exemplar. Rio Granjeiro, Crato, Ceará.

CHARACINIDAE:

7 — *Astyanax bimaculatum novae,* Eigenm. Riacho do Cavallo — Casinhas, Pernambuco. 8 exemplares. Rio Granjeiro, Estado do Ceará, 20 exemplares.

8 — *Characidium fasciatum,* Reinhardt. Rio Granjeiro — Ceará. 4 exemplares.

9 — *Curimatus notonotus,* sp. nov. D 11; A. 9; L. làt. 35; L. tr. 6/7.
Bocca provida de prezas numerosas, porém baixas; lóbos caudaes nús. Cabeça 3 e 2/3, altura 3. Fórma e coloração eguaes às de *C. morowhannae,* Eigenm. Argireo, focinho obscuro, linha lateral percorrida por uma estria negra, muito fina, que se dilata para trás e termina num lozango negro na base da cauda. Um meio ocello negro no meio da base da dorsal. Adiposa denegrida; peitoraes, dorsal e caudal enfumadas, as outras nadadeiras hialinas. 3 exemplares. Rio Granjeiro, Crato, Ceará.

CYPRINODONTIDAE:

10 — *Poecilia vivipara* Bloch. 3 exemplares procedentes de Casinhas, E. de Pernambuco.

CICHLIDAE:

11 — *Cichlasoma bimaculatum* (L.). 16 exemplares. Rio Granjeiro, Crato, E. do Ceará. Permittem as seguintes correções à diagnose feita sobre exemplares da Comissão Hartt, constante do vol. V dos Peixes, pag. 462; D. XV-XVII + 10 ou 9; A. IV + 8; L. lat. 26 poros, 24 escs.; L. tr. 3/9 ou 10. Cabeça 2 3/4 a 2 4/5. Olhos 3 e 1/2 vezes na cabeça. L. lat. interrompida na 18 escama e continuando na 7.ª fila inferior ou 3.ª abaixo da interrupção. 5, 6 e 7° raios dorsaes, 4 e 5 anaes prolongados e não attingindo o bordo posterior da caudal que é redonda. Coloração; além do que consta da referida descrição, temos ainda: uma nodoa triangular sob os olhos, no preoperculo; nodoas pequenas em filas parallelas, na membrana da dorsal ramosa; series abdominaes e pedunculares de escamas tendo o centro manchado de escuro em quadrangulos regulares. Peitoraes, ventraes e dorsal enfumadas, mais escuras para a orla e para os raios prolongados.

PEMPHERIDAE:

12 — *Pempheris schreineri* Mir. Rib.°. 2 exemplares, de Ponta da Pedra, Pernambuco.

BATRACHIOS
(Gymnobatrachia blepharosa)

HYLIDAE:

1 — *Lophiohyla piperata,* Mir. Rib.°. Dous exemplares adultos, um joven e um gyrino, procedentes de Recife, Estado de Pernambuco; colligidos nas aguas das Bromeliaceas pela Exma. Sra. Da. MARTHA SCHUBART.

Os dous ultimos medem 34 mm. e a perna, levada à frente, attinge os olhos com a articulação tibio-tarsal. Em tudo o mais como

se acha descrito para os typos do Rio de Janeiro, conservados no Museu Nacional e descriptos no vol. XXVII dos Archivos do Museu, pg. 65 e Est. VII, figs. 1, 1a, 1b, 1c e 1d, 1926. A lingua é praticamente inexistente, só se deixando perceber pelo rebordo livre junto aos dentes mandibulares. O exemplar joven, medindo 10 mm. de comprimeito, tem todos os caracteristicos do adulto; a dentição, porém, ainda não se deixa ver de modo nitido. A iris mostra em sua orla dous meniscos, aliás presentes no adulto — um no meio do arco superior e o outro, seu opposto, no interior. A larva, hilaeforme, tem a mesma coloração da imago. Já se acha com os membros formados, o par anterior ainda recolhido sob o tegumento thoracico. A bocca, pequena e antero-inferior, tem duas series de denticulos no labio superior e quatro no inferior; o lado inferior é também piperado — embora mais largamente — na sua parte anterior. O tamanho do corpo é justamente egual a 10 mm., a cauda mede 18 mm.

2 — *Hyla venulosa* Laur. Poção e Casinhas, E. de Pernambuco. 2 exemplares.

3 — *Hyla crepitans* Wied. Poção, Pernambuco. 3 exemplares.

4 — *Hyla spegazzini,* Boul. Crato, Ceará. 7 exemplares.

5 — *Hyla pachycrus,* sp. nova. Forma intermediaria entre *H. rubra* e *H. bivittata,* das quaes se separa pelos seguintes caracteres: Corpo e membros deprimidos; cabeça angulosa com o centro rostral evidente e lados verticaes. Narinas no angulo entre a linha internasal e a lateral-ocular. Focinho proeminente, bocca inferior. Vomerinos em dous grupos circulares entre as choanas e do tamanho destas. Sacco vocal evidente. Mãos desprovidas de membrana interdigital; palma grandemente tuberculada; discos 2/3 menores do que os tympanos que são muito evidentes como nos Leptodactylos. Perna, levada à frente, attingindo as narinas com a articulação tibio-tarsal. Pés palmados, a membrana deixando livre a phalangeta do 4.° artelho. Tuberculos evidentes, sobretudo o interno do 1° artelho. Tarsos egualmente tuberculados no lado inferior. Pelle do lado dorsal esparsamente granulosa; a do thorax, abdomen e lado interno das coxas idem. Superiormente côr de perola (no alcool) com uma tarja que vem das narinas pelo canto rostral, atravessa os olhos, os tympanos e vae ao ileon; às vezes uma outra tarja na linha mediana, sobre o alto da cabeça e nuca; palpebras negras anteriormente; uma lista da mesma côr da parte posterior dos olhos ao ileon, encontrando a tarja lateral; às vezes pontos pela linha mediana dorsal; coxas transversalmente tarjadas, as tarjas circundadas de claro e occupando só a metade anterior das coxas e tibias que são muito largas e regulares; o resto da face superior destas e dos tarsos e pés, marmorado de sepia. Lado inferior amarellado; palmas, plantas e superficie in-

Pg. 56

ferior dos tarsos e região anal marmorados de sépia. Corpo, 32 mm., pernas 53. Sete exemplares procedentes de Poção, Pernambuco.

6 — *Hyla rubra* Daud. 2 exemplares de Crato, Ceará. Nove exemplares de Afogados e 4 de Salgadinho, E. de Pernambuco, colleccionados pelos Srs. SCHUBART.

7 — *Hyla punctata* Schn. 1 exemplar terminando a metamorphose. procedente de Poção, Pernambuco.

8 — *Hyla nana,* Boettg. 1 exemplar, procedente de Crato, Ceará.

9 — *Trachycephalus nigromaculatus,* Tschudi, 1 exemplar. Poção, Pernambuco.

10 — *Corythomantis schubarti,* sp. nova. Muito parecida com *C. greeningeri* Boul. differindo em ter a cabeça recoberta de tuberculos conicos e curtos, mais longos e espinoides sobre as cristas cephalicas

e rostraes; na orla marginal do rostro os espinhos são maiores, augmentando para a linha mediana; é facil vel-os melhor, deprimindo o rebordo cutaneo que ali os oculta. As palpebras, a região lateronuchal, a superficie exposta das pernas e dos tarsos, a posterior destes, é esparsamente granulada; o resto da pelle é lisa no lado superior; no inferior ella é densamente granulosa. A côr é sepiacia com laivos violaceos e nodoas irregulares mais claras no lado superior. Uma tarja transversa, larga, no antebraço, tres outras nas tibias e duas nos tarsos. Comprimento 43 mm., perna 50.

Colligido pela Exma. Sra. Dr. MARTHA SCHUBART em Salgadinho, Pernambuco.

11 — *Bradymedusa hypochondrialis* Daud. 3 exemplares de Casinhas, e 4 de Poção, Pernambuco. Um de Rio Branco, Pernambuco, colligido pelo Sr. OTTO SCHUBART.

LEPTODACTYLIDAE :

12 — *Leptodactylus pentadactylus* (L.). 3 exemplares de Crato, Ceará.

13 — *Leptodactylus ocellatus* (L.). 8 exemplares, procedentes de Crato, Ceará. Dous de Salgadinho, colligidos pela Sr. D. MARTHA SCHUBART e 1 de Areias, Recife e outro (joven) de Tapéra — E. de Pernambuco, colligidos pelo Sr. OTTO SCHUBART. 2 de Ipojuca, 1 de Recife e 2 de Ponta da Pedra — Pernambuco; pelo mesmo colector.

14 — *Leptodactylus hylaedactylus* (Cope). 1 exemplar, de Casinhas, Pernambuco.

15 — *Leptodactylus typhonius* (L.). 1 exemplar, de Crato, Ceará.

PALUDICOLIDAE :

16 — *Pleudorema diplolistris* (Peters). 2 exemplares de Casinhas, Pernambuco; um outro de Salgadinho, no mesmo Estado, foi colligido pelo Sr. SCHUBART.

CERATOPHRYDIDAE:

17 — *Ceratophrys ornata* (Bell.). 7 exemplares procedentes de Casinhas.

18 — *Odontophrynus americanus* (Dum. & Bibr.) 1 exemplar de Poção, Pernambuco.

BUFONIDAE:

19 — *Bufo marinus* L. 6 exemplares de Salgadinho e 4 de Ponta de Pedra, E. de Pernambuco. Coll. O. Schubart.

20 — *Bufo crucifer,* Wied. 1 exemplar, Recife. Coll. O Schubart.

21 — *Bufo globulosus,* Spix. 3 exemplares de Crato, Ceará; 5 de Poção, Pernambuco e 4 exemplares de Casinhas, no mesmo Estado. Cinco exemplares, procedentes do Rio Branco, Pernambuco, foram colligidos pelo Sr. OTTO SCHUBART.

RANIDAE :

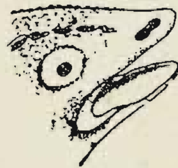
22 — *Rana palmipes* (Spix). 5 exemplares, um dos quaes terminando a metamorphose. Olinda e Dous Irmãos (Recife). Pernambuco; coll. Otto Schubart.

BREVICEPITIDAE:

23 — *Hypopachus mulleri,* Boettger. 2 exemplares, Crato, Ceará e Casinhas, Pernambuco.

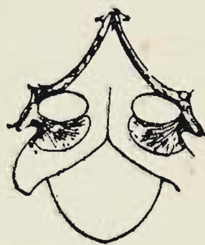
(GYMNOBATRACHIA ABLEPHARA)

24 — *Protopipa carvalhoi*, sp. nova. O maior exemplar mede 57 mm.; diametro ocular 3 mm.; perna 73 mm.. Olho 2 vezes no focinho, 2 5/6 no espaço interocular, a meia distancia da ponta do focinho e da axilla brachial. Braço attingindo o focinho com o punho. Perna attingindo os olhos com a articulação tibio-tarsal. Dedos crescendo na seguinte ordem 1, 2, 4 e 3, deixando entre as papilas terminaes



Perfil da cabeça de "Protopipa carvalhoi"

um espaço membranoso. Artelhos 1, 2, 3, 5 e 4. Ha um espessamento em forma de unha mais evidente nos artelhos 1, 2 e 3, diminuindo nos demais. Todo o corpo recoberto de verrugas de dous tamanhos, terminando em ponta chitinosa as maiores. Uma serie de glandulas mucosas transversas em cada lado do corpo, desde os olhos até o coccix; essas glandulas são grandes. Uma serie doutras, simples, em cada lado do dorso, logo por cima das primeiras citadas e dispostas longitudinalmente. Duas outras series da mesma natureza entre os olhos e o sacro deixando em meio a linha mediana. Muitas outras na axilla e todo o lado inferior, onde ha duas series, maiores, parallelas aos mandibulares e uma outra mais indistinctamente, de braço a braço, sobre a linha dos precoracoides. No meio de taes glandulas fica a pelle cheia dos tuberculos ou verrugas de que fallamos acima.



Aparelho esternal de "Protopipa carvalhoi"

Nas pernas estas são mais espaçadas e nos tarsos parecem pequenos espinhos. Ha um callo conico, branco na base do primeiro metatarso. Côr olivacea com os tuberculos mais escuros na base e alvadios na ponta, formando uma ponctuação evidente sobre as coxas e pernas. Lado inferior, mais liso pela redução dos tuberculos, marmorado de escuro, sobre fundo argyreo indistinctamente metallico.

Colligidos na Serra da Cachoeira, perto de Casinhas (a 580 ms. sobre o nivel do mar), no E. de Pernambuco, nos brejos do riacho do Cavallo e no proprio riacho (Afl. secundario do Capeberibe, C. de 8° L. S. Outros exemplares de Poção, 1.000 ms. de altit. Do Sr. Schubart ha exemplares do Rio Branco (665 ms.) e Capueira (840 ms.), Garanhuns, E. de Pernambuco.

Esta especie, muito parecida com a da Venezuela (*Protopipa parva* Ruth.), della differe pelas proporções e pelas glandulas mucosas; pelos tuberculos dorsais que são de duas formas — grandes e pequenos — intercallados por uma prega labial cutanea no angulo da boca. O exame do apparelho esternal mostra-o intermediario entre *Dactylethra* e *Pipa,* facto altamente digno de nota por mostrar as relações geographicas de procedencia. Alguns exemplares pequenos tem o corpo muito curto e subglobular — differença talvez attribuivel a edade. Por gentileza do meu eminente amigo, o Prof. Dr. A. LUTZ, foi-me possivel comparar a especie aqui descripta com a da Venezuela, pois que elle me emprestou, muito bondosamente, para este fim o exemplar que dali procede e vem figurando nas Memorias do Instit. Oswaldo Cruz, vol. XX, est. 8, fig. 1.



"Protopipa carvalhoi" sp. nova

15 - 12 - 36".

"O Campo" — Rio de Janeiro — Março de 1937 — Pgs. 26.

AINDA OS BATRACHIOS DO NORDESTE

Alipio de Miranda Ribeiro

Para "O Campo"

"Da collecção de Betrachios realizada nesta zona brasileira pelo Snr. Antenor L. de Carvalho e sobre a qual escrevi n' "O Campo" de Janeiro ultimo, salientam-se tres generos, altamente notaveis que merecem ainda algumas considerações. São elles *Lophiohyla, Corythomantis* e *Protopipa.*

O primeiro, obtido pela intervenção da Exma. Snra. Da. MARTHA SCHUBART, esposa do Dr. OTTO SCHUBART e colligido em aguas e moitas de Bromelias da região, conserva ainda algumas interrogações que sòmente mais material e novas comparações poderão resolver. Contudo, ficou provado da collecta da SNRA. SCHUBART, todo o modo de evolução daquella *Hyla,* com o conhecimento de sua larva, bem como o padrão uniforme do colorido.

Corythomantis é outro problema pedindo attenção firme, quanto à fórma e quanto a evolução. As Hylas deste grupo, de aspecto unico e filiação apparente de *Trachycephalus,* offerecem hoje em conjuncto os generos *Triprion, Diaglena, Corythomantis* e *Aparasphenodon,* o penultimo dos quaes teve um reforço consideravel com a obtenção de *Corythomantis schubarti,* colligida pela SNRA. SCHUBART.

Por fim chegamos à *Protopipa carvalhoi.* Os problemas em funcção deste anuro foram muito esclarecido pela sua descoberta; e basta ler ainda o artigo que o SR. CARVALHO publicou neste mesmo numero d' "O Campo", para que resalte logo a convicção do que afirmo.

Em primeiro logar o encontro de um Pipideo na bacia do S. Francisco é já de si um facto altamente notavel. Esta familia, na sua accepção antiga, estava conhecida para a America do Sul, desde Venezuela à Guiana Franceza e ao Est. do Pará, com os generos *Pipa* e *Protopipa;* sendo este referido tão sòmente às duas primeiras procedencias.

Na accepção moderna, *Pipidae* tinha os seus representantes na America do Sul como ficou dito e na Africa com os generos *Xenopus* e *Hymenochirus.*

A anatomia e a embryologia separam estes generos de modo absoluto, sendo que a embryologia dos generos sul-americanos era facto sensacional para os biologos do mundo.

Com effeito WIMAN explicou que *Pipa* creava os filhos no dorso por meio de um processo de inclusão dos ovos na pelle materna onde a mitose se operava e a larva crescia protegida até sahir em forma de seus paes.

E NOBLE mostrou que em *Protopipa aspera* o phenomeno era praticamente o mesmo. Os generos africanos se reproduziam de modo menos especialisado, dentro da feição geral das metamorphoses; e uns ou outros mantinham um certo estado de archaismo, attribuido maior para as formas sul-americanas. Esse o consenso geral.

Sempre alheiado dos construtores de pontes, por falta de evidencia que me convecesse, deparo no momento com um dado biologico capaz de me explicar a simplicidade da conexão dos generos referidos, de modo perfeitamente claro e dando antiguidade maior as fórmas africanas.

Protopipa é um genero creado por NOBLE para uma especie da Guiana, diversa de *Pipa* pela posse de dentes nos maxillares; ha outros detalhes convergentes dispensaveis de referencia no momento.

Analysando a especie trazida pelo SNR. CARVALHO, em comparação com um exemplar de *Protopipa parva* da Venezuela muito parecida e que me foi gentilmente emprestada pelo PROF. LUTZ, cheguei à conclusão de que as especies eram differentes. Foi quando o SNR. CARVALHO recebeu do DR. SCHUBART uma serie de animaes vivos que lhe permitiu crear o animal e obter evolução parcialmente diversa do genero *Pipa* e de *Protopipa aspera.* L. Müll.

Reflexão maior impõe valor, pelo menos sub-generico para a especie do Nordeste. Assim os orgãos sensoriaes symetricos são moveis na região dorsal a reproducção; a sua distribuição é grandemente maior no lado abdominal; a cabeça offerece um plicamento transverso, movel, entre os olhos e a nuca; é sempre perceptivel a

região optica e a reproducção se opera por meio de ovos que começam a segmentação fora; e são desenvolvidos dentro da pelle somente *até a idade de gyrino.*

Quer isto dizer: Ha no animal duas phases evolutivas; uma de *Pipa* e outra de *Xenopus.*

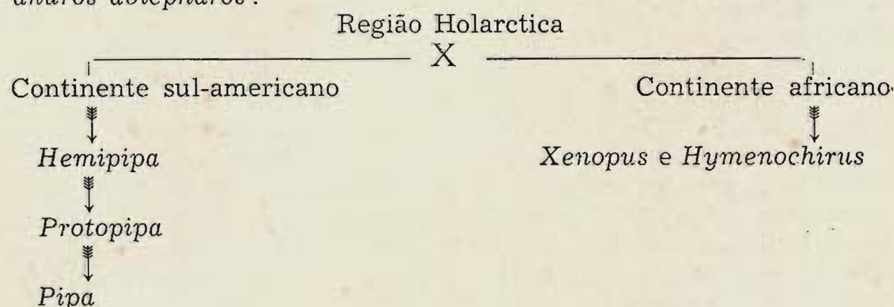
Desprezadas as feições urodelas de ambas as larvas em sua evolução, temos que *Xenopus,* como é sabido, deita os seus ovos à moda commum da maioria dos anuros, em plantas aquaticas; e dos ovos chocados em natureza, sahem os gyrinos que soffrem a evolução praticamente commum aos anuros.

A especie do Nordeste e do Valle do S. Francisco, deita os ovos como *Pipa* e *Protopipa,* isto é, estes ao cahirem sobre a pelle dorsal da femea, já preparada para recebel-os, acham ahi passagens para o tecido subcutaneo e se incubam dentro das bolsas assim formadas; mas, ao envez de continuarem a evolução até o estado perfeito, tão logo possam funcionar os pulmões dos embryões, são *expellidos* em estado de gyrino, continuando então a evolução por metamorphose em natureza, tal como a de Xenopus.

Proponho para essa forma generica o nome de *Hemipipa.*

Eis de como podemos ver que o modo de evolução de *Pipa* e *Protopipa* é secundario de *Xenopus* e *Hymenochirus* e subsequente de *Hemipipa* que é intermediario. Forçoso é pois reconhecer que os generos africanos são mais archaicos do que os brasileiros e que podemos ennumeral-os na seguinte ordem chronologica: 1, *Xenopus;* 2, *Hymenochirus;* 3, *Hemipipa;* 4, *Protopipa* e 5, *Pipa.*

Isto quanto à sequencia, quanto à phyllogenia poderiamos aceitar, sem necessidade de qualquer ponto, a *seguinte dispersão dos anuros ablepharos :*



A conclusão logica dahi, vem com os cumprimentos que dirigimos ao Professor Emmett Reid Dunn pela sua magnifica these : "The Herpetological Fauna of the Americas", publicada em Copeia, em 1931 (n.° 3 de 31 de Outubro).

Rio, 15 - III - 937."

"O Campo" — Rio de Janeiro — Março de 1937 — Paginas: 42, 43, 44, 45 e 46.

UMA SALAMANDRA NO BAIXO - AMAZONAS

Eladinea Estheri gen. e sp. novos

Para o Campo **Alipio de Miranda Ribeiro**

HISTORICO

"Em 20 de Abril do anno passado, os meus Amigos, Dr. Eladio

DA CRUZ LIMA e sua Exma. Senhora D. ESTHER C. LIMA escreveram-me a seguinte carta com assinatura de ambos :

Caro Professor Miranda Ribeiro.

No dia 2 de Fevereiro (de 1936), Eladio e eu, encontramos n'uma sombria picada, aos pés de uma arvore, uma folha secca contendo um amontoado de 9 ovinhos. Esses pequenos ovos que mediam 5 mm. de diametro eram de aspecto gelatinoso e muito transparentes, o que deixava ver atravez, a gemma que era de uma coloração branca levemente amarellada. Os ovos, estavam arrumados em fórma de pyramide; e juncto a essa folha, achava-se tambem um pouco de musgo verde e ainda fresco, como que cahido ha pouco da arvore ou retirado dessa arvore como que propositalmente. Tinhamos grande desconfiança de que fossem esses ovos de um gymnobatrachio anuro e logo d'ahi por diante, Eladio e eu, tivemos o maximo cuidado com essa interessante postura; Eladio, examinou-os no microscopio, desenhou-os e quasi que de 6 em 6 dias mediamos os ovinhos e à medida que cresciam — chegaram a ter 8 millimetros de diametro — o embryão tomava uma côr acinzentada. No fim de 15 dias, observámos que os olhos já estavam visiveis e já distinguia-se uma qualquer fórma; dias depois elles tinham a apparencia do embryão do *Hylodes martinicensis* mas com branchias externas. Depois, a olho nú, já se viam as branchias e membros e o animalsinho movimentava-se facilmente dentro da bolsa de chorion. No dia 12 de Março, Eladio e o Dr. Hagmann, abriram o primeiro ovinho para que o embryão fosse estudado no mocriscopio; com grande dificuldade, conseguimos tirar o animalsinho de dentro do resistente involucro e esse viveu ainda fóra do ovo, 2 horas. Ainda abrimos mais dois ovos. No dia 15 de Março, Eladio e eu, viemos para Miramar (logar proximo de Belém), passar uns tempos com um tio e carregamos com todo o nosso material de estudos, inclusive os meus terra-aquarios e naturalmente, tambem os ovinhos. N'essa occasião já o embryão estava bem formado e pouco restava da massa vitellina e grande era a nossa anciedade por essa eclosão; e na manhã do dia 25 portanto 53 dias depois de terem sido achados, sahe o primeiro bichinho. (Esqueci-me de dizer, que ultimamente, os ovinhos diminuiram de tamanho, ficando com menos de 4 mm. de diametro). Mas o interessante animalsinho, sahira do ovo muito esperto e caminhava com certa facilidade. Immediatamente Eladio começou a observal-o no mocriscopio e com grande espanto nosso, tudo fazia crêr que fosse um Urudelo; uma Salamandra no Brasil? Todos os caracteristicos o indicam. A pelle é núa, despida de escamas, os membros curtos e a côr é de um chumbo ennegrecido. Posto dentro d'agua, sahiu quasi que immediatamente e Eladio desenhou-o sob todas as fórmas; e o nosso contentamento era immenso. Talvez Eladio queira mandar-vos notas mais precisas do que as que escrevo aqui e se assim desejar poderei remetter-vos. No mesmo dia da eclosão do primeiro ovinho, Dr. Carlos Estevam de Oliveira veio a nossa casa aqui em Miramar e logo no dia seguinte o Dr. Hagmann. Mais 5 ovinhos deram passagem aos bichinhos sendo que um muito rachitico e um dos ovos perdeu-se com o embryão atrophiado. Elles foram collocados, dentro de uma tijela onde forramos o fundo com areia e musgo e cobrimos essa vasilha com um filó de mosquiteiro. Dez dias depois eu fui encontrar um dos bichinhos passeiando sobre o filó e verifiquei que essa téla, não era bastante espessa para impedir essas fugas; e como temesse que mais algum houvesse fugido, comecei a procurar em volta da tijela, que está no chão de um terraço; e desastradamente,

ponho um pé sobre um dos animaesinhos que tambem havia fugido. Temos portanto 4 . . . Salamandras ? Estou afflicta por uma classificação. Devemos ir esta semana, novamente a Utinga para ver se encontrámos os paes da nossa ainda ignorada descoberta. (Esther C. Lima).

Tenho observações e notas mais circunstanciadas sobre a evolução do embryão, assim como desenhos e 2 embryões conservados em alcool e que tudo fica à disposição do professor. O animal é uma salamandra muito approximada pelo aspecto externo, do *OEdipus striatulus* Noble, da Nicaragua, com excepção da cauda, que nos nossos exemplares são mais curtas e grossas. Com 20 dias de nascidos medem os exemplares, 13-14 millimetros (DR. ELADIO C. LIMA).

Nos ultimos dias de Fevereiro, recebi do Dr. Eladio, por intermedio do Dr. Oliveira Castro de Manguinhos, os embryões e uma joven salamandra, com os desenhos e notas que perfazem a explicação das duas estampas juntas. E no dia 9 de Março corrente a carta do Dr. Lima, acompanhando as observações infra :

OBSERVAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO URODELO, PELO DR. ELADIO LIMA.

No dia 2 de Fevereiro de 1936, n'uma excursão às mattas de Utinga, encontramos em uma picada, em terreno elevado, relativamente longe d'agua (cerca de 20 metros do inicio e de um barranco de mais de 5 metros de altura sobre terrenos alagados), ao pé do tronco de uma arvore, entre suas raizes, sobre musgo que parecia desprendido recentemente do tronco da mesma arvore, 9 ovos adheridos entre si, com cerca de 5 mm. de diametro cada um, que foram recolhidos cuidadosamente com o musgo e as folhas seccas que os cercavam e transportados para um terrario. Estes ovos apresentam aspecto gelatinoso, formato espherico, ligeiramente deformados nos pontos de contacto com os visinhos e com algumas rugosidades na superficie. Deixavam ver por transparencia o embryão, no momento constituido tambem por uma pequena esphera, de cerca de dois millimetros de diametro, de côr branca leitosa. A refracção produzida pela superficie espherica e ligeiramente irregular, não permittia, mesmo com o auxilio de lentes, um exame perfeito dos embryões. Conservados no terrario sempre sobre uma folha secca e cobertos pelo musgo, conservando-se tambem o ambiente em elevado grão de humidade, póde-se observar cerca de 10 dias depois, que os embryões, ligeiramente augmentados de tamanho, assumiam o formato de uma virgula, sendo que a parte mais volumosa era constituida pelo sacco vitellino e o prolongamento curvo, mais fino, pela cabeça do embryão. Não se notavam ainda signaes visiveis de olhos e de cauda nem movimentos. 5 a 6 dias depois já se notavam pequenos movimentos do embryão sobre si mesmo, e a cauda se apresentava como um filamento fino, curvado symetricamente à cabeça, notando-se tambem que, e emquanto que o sacco vitellino, ainda bastante volumoso, conservava a sua côr primitiva, branca leitosa, o corpo propriamente do embryão tingia-se ligeiramente de acinzentado e dois minusculos pontos pretos occupavam o logar dos olhos. D'ahi por diante os olhos augmentaram rapidamente de tamanho, os movimentos accentuaram-se e o sacco vitellino, tomando uma coloração ligeiramente amarellada, parecia um pouco reduzido. No dia 25 de Fevereiro a situação era a seguinte: o diametro dos ovos já era de

8 mm. Os olhos muito proximos à extremidade do focinho, distavam um do outro, aproximadamente o tamanho do seu maior diametro.

P. 43

A coloração do corpo do embryão, inclusive a cauda longa e fina, terminando em ponta, era de um cinza violaceo pallido finamente pontuado de mais escuro, observando-se duas pequenas manchas alongadas, de côr prateada atraz dos olhos, sobre a nuca, dispostas obliquamente uma em relação a outra como em angulo obtuso cujo vertice era dirigido para o alto da cabeça. (Verificando-se posteriormente que se tratavam de branchias externas). Sob determinadas incidencias de luz pareciam apparecer brotos no local dos membros posteriores. Na parte anterior do sacco vitellino desenhava-se em vermelho uma fina rede vascular. Movimentos do embryão, francos, deslocando lateralmente a cabeça e a cauda e girando o todo sobre si mesmo quando era examinado sob uma luz forte.

No dia 1 de Março resolvemos sacrificar um dos ovos para examinar o embryão. Para isso foi destacado um do pequeno monte, verificando-se que não éram presos entre si por nenhum ligamento, adherindo uns aos outros simplesmente pelo contacto o que, entretanto, é suficiente para que não se destaquem com muita facilidade. Isolado e levado o ovo, verificou-se nitidamente pela primeira vez. à simples inspecção a olho nú, a existencia de uma bolsa ou capsula interna onde se achava contido o embryão, curvado sobre o sacco vitellino. Aberto o ovo, o que só com dificuldade foi conseguido em virtude da resistência do envolucro gelatinoso, de espessura superior a um millimetro, foi então retirado facilmente o embryão de dentro da bolsa, onde permanecia completamente livre dentro do liquido. Livre de refracção, verificou-se logo a existencia de membros posteriores e anteriores rudimentares, mas no mesmo grão de desenvolvimento proporcional, o que leva a presumir não haver precedencia de uns sobre outros, e branchias externas lateraies entre os olhos e os membros anteriores, em fórma de galhos bastante ramificados. Levado ao microscopio, com ampliação 16 (Zeiss obj, a2 ocular 2) foi feito um desenho do embryão (fig. 1) pelo qual se verifica o formato rombudo da cabeça, com o focinho truncado, ficando o olho, que é bastante grande, formando uma capsula cercado de chromatophoros de coloração ennegrecida. Logo atraz do olho, verifica-se o inicio de um sulco lateral do corpo que, passando sobre as branchias e membros vae terminar pouco após o inicio da cauda. A bocca apresenta-se ao exame como uma simples depressão transversal à cabeça, ligeiramente curva pelo que poude ser observado, e situado na face inferior desta. Com a retracção dos tecidos consequente à conservação do embryão em alcool, poude-se melhor observal-a, notando-se pelo exame de frente, a uma ampliação de 50 diametros, o bordo superior da depressão, situado transversalmente na face inferior da cabeça, entre duas intumescencias do focinho que o prolongam obliquamente em direção aos cantos posteriores dos olhos. Não se conseguiu verificar indiscutivelmente a sua permeabilidade. Abaixo das branchias nota-se tambem uma prega transversal do tegumento em toda a largura da face inferior do pescoço. Os membros terminar em expansões onde ainda não se differenciam os dedos e a cauda é orlada de uma estreitíssima fimbria membranosa. A cabeça, o corpo e a cauda, com excepção do que se poderia chamar a garganta, isto é, o espaço compreendido entre a prega transversal acima referida e a inserção do sacco vitellino, das branchias, dos membros e do sacco vitellino, são de coloração acin-

zentada, finamente mosqueada com uma pigmentação ennegrecida em fórma de minusculas redes de filamentos intrecruzados. No alto da cabeça na inserção interior do vitellus e na inserção dos membros posteriores, verifica-se por transparencia manchas rubras sanguineas, o que tambem se observa, em menor extensão, nas extremidades dos membros e na cauda.

O sacco vitellino é finamente vascularisado. Não se observou sinal das manchas prateadas da nuca, visiveis no embryão dentro do ovo o que é, naturalmente, devido à refracção da luz nas branchias constituidas, principalmente na estructura peripherica, de um tecido alveolado pela justa-posição de pequenas vesiculas, lembrando uma espuma fina de sabão, atraz do qual se póde observar a corrente circulatoria composta de globulos vermelhos de grande diametro, de coloração alaranjado, que progridem uns em seguida aos outros por um movimento regularmente interrompido (*saccadé*) percorrendo uma fila dupla, subindo e descendo, todas as ramificações das branchias.

A estructura das extremidades dos membros assemelha-se à das branchias observando-se tambem a circulação mas ahi em movimento continuo, não interrompido, lembrando o movimento de um carreiro de formiga. Desse modo tambem acontece o sacco vitellino, fóra dos capillares onde não foi possivel observar movimento. A larva, retirada do ovo e dentro da pequena cuba de crystal do microscopio, dentro d'agua, conservou-se viva e com movimento por mais de duas horas. Retirada por poucos segundos do liquido, cessaram imediatamente não só os movimentos do corpo como os circulatorios.

No dia 8 de Março, destacamos um outro ovo para observação. Pela inspecção externa verificamos não se ter processado grande modificação no embryão a não ser um apparente augmento de tamanho e mais intensa pigmentação do corpo. Posto o ovo no microscopio, sem abril-o, verificou-se tambem os membros já se achavam mais desenvolvidos podendo-se observar melhor o desenvolvimento das branchias externas sendo feito um desenho da cabeça mostrando a posição e forma destas.

No dia 10 de Março, notamos que o ovo destacado dois dias antes apresentava uma sensivel diminuição de volume, embora o embryão se mostrasse tão desenvolvido quanto os mais adiantados e não apparentasse ter soffrido causa alguma. No microscopio não se notou modificação nas branchias. A bocca apresentava-se mais nitidamente marcada e o focinho menos rombudo.

No dia 13 de Março abrimos o ovo a que nos referimos acima, verificando o seguinte : larva augmentada de tamanho. Cabeça de muito maior diametro que o corpo, apresentando na sua conformação geral o formato de uma cabeça de anuro. Focinho pontudo, de fórma triangular, ligeiramente truncado na ponta, do tamanho approximado do diametro do olho. Proximo a ponta, no local das narinas, duas manchas brancas de formato approximadamente circular. Entre ellas, verticalmente na ponta do focinho um ligeiro sulco que termina na bocca cortando ao meio, na sua metade inferior, uma mancha grande de forma triangular com a base no bordo inferior do maxillar superior. Entre os olhos e a ponta de focinho, lateralmente, duas intumescencias já pouco pronunciadas em cuja parte superior se encontravam as referidas manchas circulares. Olhos grandes e salientes notando-se a curvatura transparente do globo ocular atravez da qual se divisa a pupilla, circular, preta, orlada de uma estreita raia branca brilhante. Bocca larga, situada na face inferior da cabeça, em forma de angulo, attingindo as commissuras lateraes à altura do bordo posterior do olho. Entre as branchias ex-

ternas, pela face inferior do corpo, um rebordo transversal saliente. Branchias externas do lado esquerdo em fórma de galho com dois ramos principaes, o anterior, maior, com seis ramificações, a segunda menor, com duas apenas; lado direito, ramo anterior com 3 ramificações, posterior com 4. Membros mais desenvolvidos, anteriores curvados para dentro, como os dos anuros, notando-se nas mãos, por transparencia, os rudimentos dos dedos em numero de 4, o segundo muito maior que os demais. Nos pés, embora tambem se possa verificar por transparencia os rudimentos dos dedos, é isto menos nitido. Cauda mais curta e grossa do que na phase anterior, ligeiramente comprimida lateralmente e sem vestigios de membrana. Anus representado por uma fenda longitudinal orlada de uma zona não pigmentada como as das manchas das narinas. Sacco vitellino já muito reduzido, representado apenas por uma intumescencia ovoide alongada, sem pigmentação ainda em larga faixa, onde se póde observar a corrente circulatoria, o que tambem se dá nos membros e na cauda, atravez da pigmentação. Face dorsal, inclusive a cabeça pigmentada de branco, preto e amarelo brunaceo, cauda mais clara, quasi só de branco e preto, membros e face inferior do corpo mais claro ainda, só de branco e preto.

Dia 15 de Março — às 9 horas da manhã o embryão que foi retirado do ovo no dia 13 ainda vivia, mergulhado simplesmente em agua na qual fôra collocado tambem o ovo aberto e o resto do liquido contido na capsula onde se encontrava a larva. A corrente circulatoria era, entretanto, mais lenta e os globulos vermelhos de sangue apresentavam-se mais pallidos, parecendo pouco augmentadas de tamanho. A circulação no sacco vitellino era tambem retardada e sujeita a pequenas interrupções. Notavam-se manchas congestivas na inserção dos membros posteriores. A bocca aberta deixava ver a ponta da lingua solta. A larva morreu cerca do meio dia, dando-se imediatamente a retração das branchias.

Nos dias seguintes, poucas modificações soffreram os ovos remanescentes (7) a não ser progressivamente uma diminuição de volume como já havia acontecido com o ultimo ovo examinado. Observado os embryões por transparencia, notava-se uma progressiva diminuição da esphera vitellina até que a 23, em alguns exemplares, ella havia praticamente desapparecido e as branchias destes exemplares eram visiveis como filamentos sanguineos ramificados.

No dia 25, pelo meio dia, ao serem examinados os ovos, verificou-se estar um delles vasio sem que apparentemente se pudesse notar a abertura por onde havia escapado o animal. Dada uma busca no terrario foi elle encontrado a pouca distancia, sobre a areia molhada. Tinha o aspecto de um pequeno lagarto, de côr bruno cinereo ennegrecido, medindo 13 mm. de comprimento da ponta do focinho à extremidade da cauda. Não tinha mais sinal algum das branchias externas. A pelle nua, ligeiramente viscosa, tinha ainda um aspecto mucoso. Examinado com um augmento de 16 diametros, pela face dorsal, verifica-se ter os olhos grandes, salientes, situados lateralmente como os dos anuros com a pupila circular, negra, orlada estreitamente de dourado, o focinho curto, triangular, tem o comprimento igual ao diametro do olho ou pouco menos. Visto lateralmente o focinho é obliquo da extremidade para a bocca, que desse modo, fica situada baixa e é largamente rasgada. As narinas são grandes, situadas entre os olhos e a ponta do focinho, proximo a esta, sob um ligeiro rebordo que desce da região supra-occular e situada dentro de um circulo não pigmentado e deprimido. Nenhum signal de membrama tympanica.

Os membros completamente desenvolvidos são ainda frageis para o tamanho do corpo e terminam por patas rudimentares pouco diferentes das que apresentam o embryão e o exame do dia 13. A cauda, que é menor que o comprimento do corpo, tem a extremidade arredondada e é ligeiramente comprimida lateralmente. Pela parte dorsal o colorido apresenta-se de um brunaceo com fraco reflexo dourado, sendo o campo dourado finamente pigmentado de preto. Notam-se 3 linhas mais escuras ao longo do dorso. Sob as duas lateraes, que são por vezes interrompidas, segue-se uma estreita faixa mais clara, por sua vez seguida de uma faixa negra, que se prolonga lateralmente ao longo do corpo dos olhos até a ponta da cauda. A parte ventral é de um cinzento ennegrecido conservando pouco tempo uma mancha mais clara no abdomen, vestigio da esphera vitellina. A cabeça tem muito maior diametro do que o corpo.

O animalsinho move-se lentamente, andando sobre as 4 patas sem arrastar o corpo no chão. Gosta da umidade mas foge da agua, occultando-se no musgo humido ou sob folhas seccas.

Successivamente nos dias 26, 27, 28 e 29 sahiram dos ovos outros animais, sendo que no ultimo dia libertaram-se dois, um normalmente, isto é, rompendo com a ponta do focinho o envolucro gelatinoso do ovo e atravessando-o com o corpo rigido quasi sem deixar vestigios da sua passagem, conservando o ovo a bolsa de chorion intacta e cheia do liquido, desfazendo-se o ovo depois de 3 a 4 dias do nascimento. O outro depois de ter metade do corpo irrompido, permanece nessa situação por muitas horas, sendo então auxiliado por nos. Este exemplar, que era de coloração muito mais pallida, conservava ainda no ventre restos da esphera vitellina, mas não possuia branchias externas. Viveu apenas 4 dias. O ultimo ovo, que cintinha um embryão rachitico, começou a toldar-se não chegando a termo.

Depois de 2 a 3 dias do nascimento, a pelle começa apresentar-se sob um aspecto finamente verrucoso. Examinada ao microscopio verifica-se que isto se dá pelo facto de corresponder então a cada pigmento preto da pelle uma depressão circular do mesmo tamanho deste.

Viveram esses animaesinhos cerca de um mez sem modificações sensiveis com grande dificuldade para a alimentação. Um dia foram devorados por larvas de moscas que tinham sido collocadas no terrario para a sua alimentação.

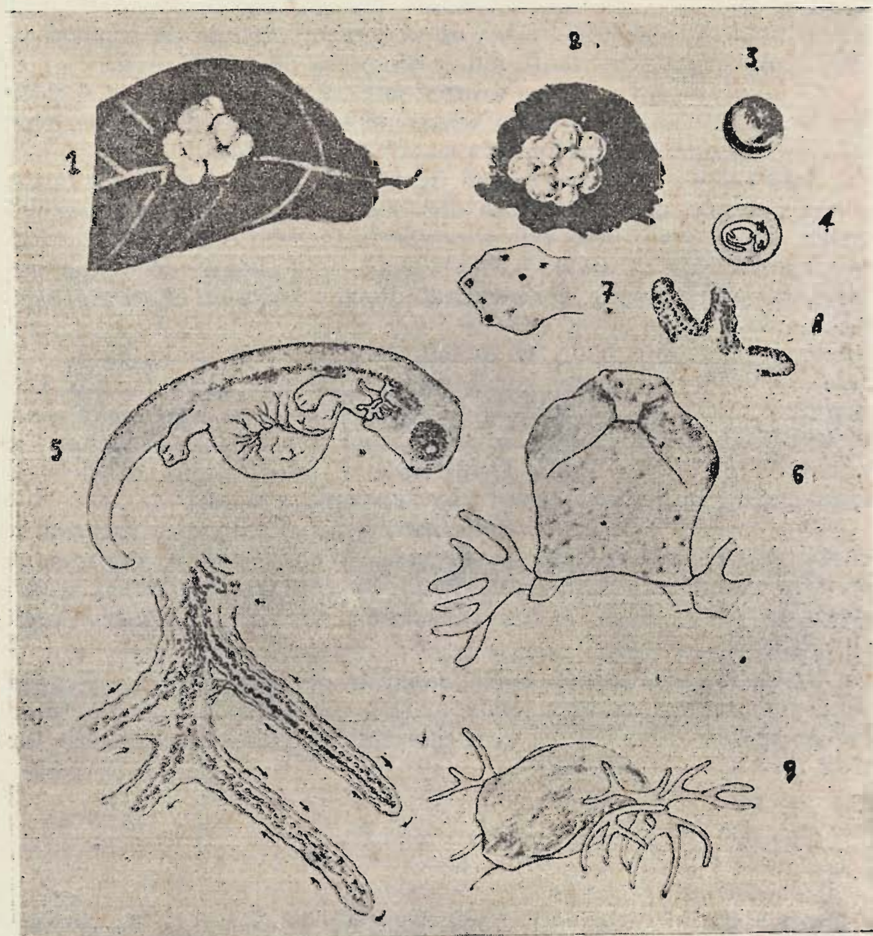
Analyse : — Dos elementos que me forneceu o Dr. Eladio, posso dizer :

Os ovos são transparentes, medem 5 mm. o que representa o diametro dos ovos de *Plethodon*. Não têm pedunculos (sendo nisto parecidos com os de *Ensatina;* o modo por que são dispostos sobre uma folha secca "e protegidos por musgo", é muito peculiar, de *Desmognathus,* ainda differindo de *Plethodon* que os põe na terra sem cobertura. Não obstante a evolução é intracapsular e terrestre como o deste ultimo. Facto interessante é a oscilação do diametro do ovo de 5 mm. para 8 e depois para 4 — o que constitue ainda outra peculiaridade digna de nota. Pelo desenho do Dr. Eladio (fig. 4) concluo pela dupla camada de albumina protegendo o vitellus, sendo que os ovos parecem unidos entre si por um excesso de muco.

As phases de desenvolvimento são intra-capsulares e o animalculo, ao sahir do ovo, apresenta a fórma completa de uma salamandra desprovida de branchias.

Os embryões em meu poder merecem ainda as seguintes observações :

Embryão n.° 1 — Comprimento 8 mm. ½ do extremo do rostro ao da cauda; o vitellus ainda não foi observado de modo que o respectivo sacco tem um diametro maximo de 3 mm. e se apresenta em esphera entre os membros ambulatorios, na face abdominal e o pigmento que vem dos flancos do abdomen já se estende sobre elle em uma faixa que vae dos braços às pernas. A sua massa é compacta e uniforme, não deixando ver vasos superficiais e apresentando antes, transparencia, a coloração amarella crême que é caracteristica



da substancia vitellina. A linha abdominal mediana se apresenta em sua extensão antero-posterior. A cabeça se contem 4 vezes na media anterior, e se destaca volumosa e hemi-conica deprimida na região oral; o pigmento se acha distribuido nella com intensidade menor no focinho e no mento. Ha uma prega profunda post-mandibular, atravessando o collo de lado a lado; a bocca é crescentiforme e della partem os sulcos que conduzem às narinas hemi-circulares e anteriores. Globo ocular elliptico, medindo 1 millimetro e se contendo 2 vezes no comprimento da cabeça; o seu lado inferior é deprimido e a pupilla circular; a sua pigmentação é muito compacta parda olivacea com o bordo livre da iris denegrida. Apparelho branchial contrahido, deixando-se perceber como um cacho, dividido ao meio, de tubos muito curtos. Neste embryão elle é menor do que a mão do

animalculo. O braço todo se acha estirado para traz, mede 1 mm., 2; deixa ver tres dedos congregados em uma membrana e a mão apresenta assim a fórma de um losango. Membro posterior 1 e ½ mm.; pé espatulado, em pentagono, deixando perceber cinco dedos conjugados por membrana em toda a sua extensão.

A cauda mede 3 mm. eguala portanto 3/5 do corpo; é conica uniforme até perto da ponta que é curva para baixo.

O pigmento se estende esparsamente por sobre o corpo e membros, nestes menos de maneira uniforme.

Este embryão se acha em estado correspondente (mais adiantado) ao da fig. 5 da Est. I do Dr. E. Lima, certamente a figura 8 é detalhe tirado deste estagio.

Embryão n.° 2, ♂ ? — Comprimento 12 mm., sendo 8 de corpo e cabeça, 2,5 desta e quatro da cauda, donde a cabeça 3,2 e a cauda 3 no comprimento do corpo. A massa vitellina já se acha quasi toda incluida, havendo apenas uma estreita area biconvexa apparente.

O animalculo já tem a forma apparente; a cabeça grande, deprimida com o focinho conico, proeminente sobre a mandibula e tendo uma ampla depressão inferior que termina justamente na ponta do cone. Narinas grandes, piriformes, lateraes, entre aquella e os olhos, de diametro quasi eguala ½ da pupilla. Uma depressão vae do angulo ocular anterior ao seu opposto, passando em curva por cima do focinho, na orla posterior das narinas. Olhos grandes, circulares e salientes sobre os bordos do corpo; seu diametro exterior 1mm,5 iris perfeitamente circular. Bocca em angulo agudo, os lados da maxilla salienta sobre depressão supra-labial anterior. O hiato vae até a orla posterior da iris; e ha uma depressão em angulo entre a narina e o globo ocular, sobre os lados da maxilla. As branchias se apresentam do lado direito em tres grupos, ennovelladas sobre si mesmas; o primeiro grupo reclinado para diante, dum aspecto de cacho, com o tronco mais grosso é o maior; o segundo, de direcção postero-inferior, tendo uns tres ramulos egualmente ennovelados sobre si e o terceiro de direção postero superior, constituido de um só tubo branchial egualmente convolvido sobre si. O grupo anterior fica assim em opposição aos dous posteriores e dentre as bases de ambos os oppositores de toda a garganta. As branchias do lado opposto (esquerdo) se apresentam em dous grupos de direcção opposta e um só tronco basilar deprimido. Dentre a orla superior da palpebra superior para traz e a nuca, parte uma intumescencia que prosegue como um cordão saliente sobre os lados do dorso e termina sobre a região pelviana, base da cauda. Os membros são robustos, embora curtos, apresentam-se sob o mesmo aspecto, sendo de contorno polygonal e o anterior quadro digitado e espessa e não deixa percebel-os. A região pubiana é larga saliente, sulacada longitudinalmente em seu meio e truncada obliquamente de fora para dentro e para traz posteriormente; nesta região posterior esta intumescencia tem a apparencia de dous lóbos. A cauda é cada vez mais deprimida para traz com a orla superior curva e mais delgada emquanto que a parte inferior convexa a fórma hemi-cylindrica. Toda a pelle é densamente pigmentada de marron, em cima e em baixo, naturalmente mais clara aqui. Esse pigmento é regularmente interrompido por nódoas pequenas alvadias esquamiformes, distribuidas por todo o corpo em linhas regulares obliquas e em quicunx. Sobre a região peri-ocular e pero-oral essas maculas claras são salientes e em forma de papillas.

A iris é sepiacea com orla marginal mais escura; o focinho, o mento, os membros são mais claros. Conto 9 sulcos transversaes, verticaes, entre o braço e o pelvis.

Individuo ♂ ?. Neonato — Ressecado e curvo em U e damnificado.

Cabeça grande, lanceolada, deprimida, focinho 1/7, 2 vezes nos olhos que se contém 2 e ½ na cabeça e uma vez no meio do espaço inter-orbital (os olhos são consequentes sobre os lados da cabeça). Nenhum vestigio de branchia. Dedos (4) e artelhos (5) bem perceptiveis embora palmados. Caudal (com a ponta dilacerada), contendo

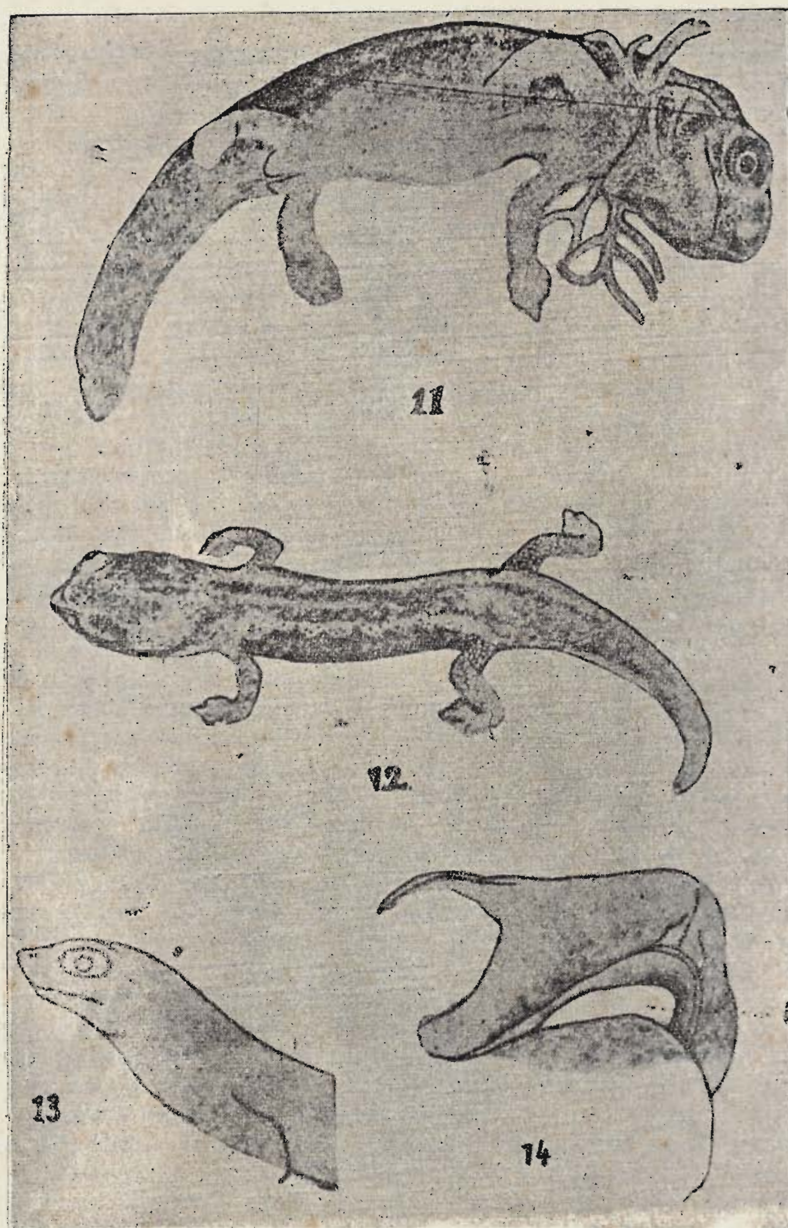


Fig. 11 — Embrião em estágio mais adiantado, visto pela face abdominal para mostrar a inclusão do vitellus.

Fig. 12 — A pequena salamandra ao sair do ovo em 25-III-936. Comprimento total 13 mm.

Fig. 13 — Perfil do animalculo.

Fig. 14 — Boca entreaberta.

cabeça 1 e ½ vezes. Lado inferior deixando perceber mal a prega transversa do pescoço. Dentes vomero palatinos, em placa densa nestes ultimos. Uniformemente pigmentado de sépia em fórma de cóta de escamas em todo o corpo e membros; lado inferior mais claro. Cloaca simples. Individuo ♀. Cabeça 2 mm., 5; corpo 4 mm., 5; cauda 3, mm. 2; membro anterior 2 mm.; posterior 2mm., 13 sulcos lateraes?

Joven —(Mutilado) por demais ressecado. Deixa ver a lingua longa e boletoide e a placa vomero palatina. As narinas grandes e sub-lateraies. 11 sulcos lateraes. Cabeça 2, mm. 5; corpo 3,2, cauda 3, pé e mão c. 2,2. Individuo ♂ ?.

Resumo: — Do que se leu e conferiu pelas cartas supra, descrições e desenhos respectivos, a presente salamandra é ovipara e possivelmente terrestre; os seus ovos são de diametro commum na familia *Plethodontidae,* a que ella pertence. As branchias da sua larva apresentam a fórma de *Desmognathus,* mesmo nos embryões mais desenvolvidos. A formação das narinas, em ambas, acompanha o typo *Plethodon;* comtudo, a lingua do animal perfeito é livre como em *OEdipus* e *Eurycea.* A constituição de seus pés é effectivamente a do genero *OEdipus,* mas esta não é unica do genero. Não obstante, "ajulgar pela espessura de seus oviductus, *Hydromantis, OEdipus* e possivelmente *OEdipina,* são os unicos plethodontideos ovoviviparos" (Noble, 1927). *Eurycea* encerra salamandras de montanhas e de torrentes alem disso a parotoide correndo da espadua ao pelvis nos bordos latero superiores do tronco; a fórma triangular do focinho com as narinas ellipticas no canto rostral, são outros caracteres que lhe são proprios. Ainda mais o pigmento se dispõe em linhas reticulares, quicunx, desenhando filas apparentes de escamas circulares, desde o embryão pre-nascente até o neonato. A julgar pelo tamanho do ovo — 5mm. — o adulto deve se approximar das fórmas de tamanho medio na familia, ou seja um pouco mais de 15 centimetros.

A salamandra que mais se approxima do genero em questão é *OEdipus vandykii,* Noble, pela curteza do corpo e presença de paratoides e poucos sulcos lateraes. Na America do Sul são conhecidas salamandras dos generos *Plethodon,* de Montevidéo e *OEdipus,* da Colombia até a Bolivia, nos lados orientaes dos Andes; *OEdipus altamazonicus,* e *Spelerpes parvipes,* outro urodélo da Colombia, são as especies por ultimo referidas. Destas porém, nenhuma se coaduna com o animalculo representado pelos especimens enviados pelo Dr. Lima e cujos caracteres genericos são summariados assim :

Eladinea, gen. novo.

Corpo normal de Salamandra, não vermiforme, antes curto e robusto; cabeça cônica e palpebras salientes, bufonoides, separadas do focinho por um sulco transverso. Narinas duplas, com uma fenda superior no canto rostral. Dentição (embryonaria) vomero-palatina; lingua livre, longa e boletoide; olhos grandes pupilla circular; glandula parotoide temporo-pelviana, ao longo de todo o corpo; dedos e artelhos palmados, indistinctos; orgãos urogenitaes dimorphos.

Oviparo; postura em secco, e meio vegetal. Especie typo: *E. estheri* sp. nova.

Proporções: Veja-se a descrição do neonato e a do joven, dadas mais acima. Coloração uniforme, reticulada. Typos — Uma capsula, 2 embryões duas imagos no Museu Nacional sob o n.º 138.329; cotypos identicos no Museu do Pará.

Rio de Janeiro, 9 de Março de 1937".

"O Campo" — Rio de Janeiro — Abril de 1937 — Pg. 24.

"ESPECIES NOVAS DO GENERO "STOMBUS" DA SERIE DE APPENDICES OCULARES REDUZIDOS"

Alipio de Miranda Ribeiro

Desta serie a que pertence *Stombus cristiceps* de FREDERICO MÜLLER e, procedente de Matto-Grosso podemos referir algumas outras especies que vão caracterisadas a seguir.

Stombus goyanus, sp. nova.

Muito se assemelha à descripção e figura dadas por MÜLLER (1), de *S. cristiceps*, differindo nas seguintes peculiaridades;



Fig. 1 a



Fig. 1 b



Fig. 1 c.

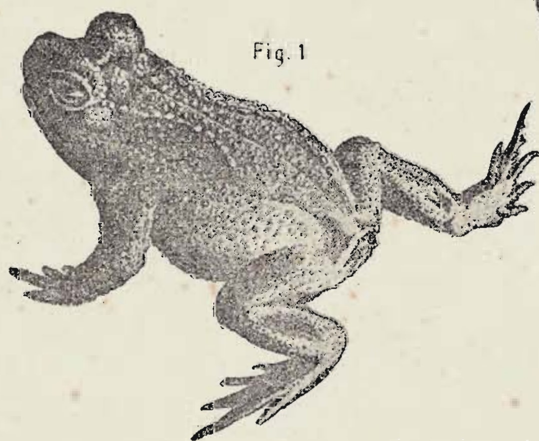


Fig. 1

FÓRMA: — Palpebra triangular, com processo córneo inicial; a linha de tuberculos que borda a palpebra, emitte um ramo interno anterior que vae se ligar à crista interocular; dous tuberculos salientes sub-anaes.

CÔR: — Sepiacea ou parda, de folha mórta, mais uniforme em um dos exemplares; uma nódoa interocular adiante da crista transversa; o debrum franjado por fóra da linha em ponta de fléchа de tuberculos dorsaes, caracteristica de *Stombus* — inteiramente negra de veludo; focinho, região dentro dos limites dessa linha e uma nódoa post-tympanica mais cinerascentes. Mento, garganta e abdomen uniformemente côr de palha.

Seis exemplares, procedentes de Veadeiros e Rio São Miguel, Goyaz. Comprados ao Sr. Blaser em 1929. Comprimento : 26 mm.

Stombus schirchi, sp. nova.

Focinho de perfil vertical, elevado. Projecção da palpebra muito curta, porém maior do que na especie precedente. Olhos mediocres. Pelle regularmente tuberculada; os tuberculos maiores da cabeça, do alto do focinho e do corpo e das pernas, no lado superior sub-eguaes; mesmo no lado inferior ha tuberculos quasi do tamanho dos dorsaes. Tympanos inevidentes. Dous callos palmares.



CÔR: — Superiormente negra e cinzenta, esta ultima dominando na região naso-tympanica, coccyx, no lado externo do braço e dous dedos internos e lado interno da tibia (calcanhar) e antero superior dos pés. Uma nódoa circular pequena, retinta, sobre os tympanos. O negro do lado superior se apresenta assim distribuido como um collete em todo o tronco, estendendo-se depois sobre a parte anterior de toda a região cephalica, no limite do cordão de tuberculos que descreve a base da fléchа dorsal; para traz essa côr se estende egualmente sobre as coxas e pernas. Lado inferior piperado de negro e cinza; mento negro, numa orla muito fina que margea a mandibula.

Comprimento rostro-coccygeano: 33 mm. Procedencia: Rio Mutum — Espírito Santo — Colligido pelo Dr. Paulo Schirch em 1916. Dous exemplares.

O Dr. Paulo Schirch havia trazido uma grande serie doutros *Stombus* menores que eu havia descrito e feito figurar sob o nome de *S. precrenulatus* por terem uma serie de tuberculos na órla anterior

da palpebra, cujo appendice, egualmente curto, tinha um unico desses tuberculos no lado posterior juncto à ponta. Esse animal no mais muito se assemelhava a *S. appendiculatus* sobretudo pela côr. Infelizmente todo esse material perdeu-se, com grande parte de outro por um desastre occorrido na Secção.

Rio de Janeiro — Junho de 1936."

"O Campo" — Rio de Janeiro — Maio de 1937 — Pgs. 66

ALGUNS BATRACHIOS NOVOS DAS COLLECÇÕES DO MUSEU NACIONAL

Especial para "O Campo" **Alipio de Miranda Ribeiro**

Nada temos a alterar do que até agora annotamos no estudo dos Batrachios do Brasil, a não ser a verificação de uma tendência geral convergente, por parte dos demais auctores no assumpto e a natural inclusão das fórmas nóvas que o trabalho nos vae trazendo.

Ficou bem clara a nossa concepção geral do grupo; nem está ella em desacordo com os resultados das pesquizas mais recentes, nem contraria a logica dos factos verificados. Assim, apenas para fazer as inclusões necessarias à documentação estatistica da nossa fauna, escrevemos a presente addenda.

Batrachophidia

O Snr. Rudolph von Ihering [1] reproduzio, augmentando duma especie nova, a chave de Boulenger [2] aliás conservada pelos auctores mais modernos, como por exemplo Nieden [3]. Todas as fórmas brasileiras ali são enumeradas de modo muito claro, em vernaculo, sendo portanto desnecessaria qualquer repetição ulterior, pois tudo quanto possuimos de material cifra-se a quatro exemplares de especies differentes de diversos generos, sendo que, dous desses exemplares tem a procedencia duvidosa. Apenas incluimos aqui uma especie nova, do genero *Chthonerpeton,* resultado das collectas da Commissão Rondon:

Chthonerpton microcephalum, nob.

Cabeça pequena, egualando a ½ do maior diametro do corpo; deprimida, de contorno elliptico na sua projecção superior, cuneiforme na lateral. Focinho comprido, a sua extremidade anterior à bocca egualando a ½ diametro do hiato. Narinas lateraes, subtriangulares; tentaculos pequenos, profundamente occultos numa fossa minuscula que fica atraz das narinas, entre estas e a região ocular e no plano de ambas; olhos perfeitamente sub-cutaneos, não perceptiveis externamente; bocca sub parabolica, os dentes eguaes, deixando um espaço amplo na symphyse. Da cabeça para traz o corpo

vae gradativamente engrossando, de modo a assumir uma grande desproporção para a parte anterior; 92 anneis entre a cabeça e a ventosa terminal; os anneis são ondeados na ametade dorsal e interrompidos nas faces abdominal e mediana dorsal; esta é percorrida por uma ampla carena cutanea, como em *Typhlonectes*. A ventosa terminal é muito accentuada, de tamanho egual ao maior diametro do corpo e tem o anus no seu terço posterior. Cinzento claro, com os sulcos dos anneis denegridos. Um individuo medindo 56 cms. de comprimento, 23 mm. de diametro, conservado em alcool e procedente de Matto-Grosso.

Gymnobatrachia

Hylodidae

Epsophus, Fitzinger

Syst. Rept. pg. 31 — 1843

(Parker, Ann. & Mag. of Nat. Hist.

Ser 10, vol. X pg. 342 - October, 1932)

O genero *Ololigon*, Fitz. foi corrigido para *Epsophus* por Parker em 1932 ([4]); e conta, até ao presente momento, uma especie brasileira, a qual é bastante commum nas montanhas circumvisinhas da cidade do Rio de Janeiro e especialmente nas regiões medias (até 900 m.) da Serra dos Orgãos.

Conforme sua morphologia, elle se distingue em toda a enorme familia a que pertence — *Hylodidae* — por ter os mandibulares desprovidos de dentes, a ultima phalange dos dedos e artelhos em forma de T, os artelhos livres, o pollegar do membro anterior normal e a diapophyse sacral moderadamente dilatada.

Epsophus miliaris de Spix, a especie até hoje conhecida é ainda caracterizada pela faculdade especial que dispõem as suas larvas, muito alongadas, de poderem viver tanto nas fartas correntes amazonicas como nas fontes da Serra dos Orgãos, mesmo quando a quantidade de agua for tão reduzida que apenas chegue para humedecer as pedras.

Da collecção de batrachios que o Dr. Paulo Schirch trouxe do Estado do Espirito Santo, especialmente Rio Mutum e offertou ao Museu Nacional, entre outras preciosidades figura um pequeno *Hylodes*, em conjuncto de fórmas bastante parecido com *Epsophus miliaris*, differindo contudo, pela constituição da pelle que é rugulosa e não lisa e pelo côr, pois que apresenta um duplo collar albinegro logo por traz da cabeça. A sua descripção é a seguinte :

Epsophus verrucosus, sp. nov.

(Figs. 1, 1a e 1b)

Fórma intermediaria entre *Epsophus miliaris* e *Hylodes argyreornatus* do qual se afasta promptamente pela ausencia de discos digitaes. Cabeça 2 e ½ no corpo. Olhos 1 vez no focinho; lóros muito pouco cavados; typano 2/5 do diametro ocular; lingua oblonga, inteira. Dentes vomerinos evidentemente para traz da linha das choanas. Mãos grandes, o 4.° dedo maior que o antebraço, ordem de crescimento: 1, 2, 4 e 3. Tuberculos sub-articulares muito desenvolvidos.

Articulação tibio-tarsal attingindo as narinas. Artelhos livres, 1, 2, 5, 3 e 4; tuberculos sub-articulares grandes, plantares multiplos porém pequenos, metatarsaes salientes, ovoides.

Pelle verrucosa, na superficie abdominal quasi lisa. Côr isabel, manchada de escuro ou denegrido, os membros transfaciados; um collar branco na região escapular, seguido doutro escuro; faixa interocular e outras sub-oculares presentes. Abdomen marmorado de isabel e pardo violaceo.



Fig. 1 — **Epsophus verrcosus**, sp. nova. — a) — vista dorsal; b) — vista lateral; c) — vista abdominal.

Corpo : 21 mm. Perna — 35.

Rio Mutum — E. Santo. Coll.: DR. PAULO SCHIRCH.

Teletrema, gen. novo.

Arcifero — Facies de *Hylodes* com a pupilla alongada horizontalmente. Mandibula edentula e os maxillares dentados; dentes vomerinos pequenos. Choanas grandes, bem separadas entre si a junctas à margem da maxilla. Lingua elliptica, livre posteriormente. Diapophyse sacral subterete. Pés livres de membranas. Os articulos dos dedos diversamente constituidos, os ultimos dilatados, as phalangetas T-formes. Omosterno cartillaginoso, bacillar; precoracoides e coracoides virados para frente, curvos para dentro. Xiphisterno cartilaginoso, em cunha. Pelle normal.

Teletrema heterodactylum sp. nov.

(Figs. 2, 2a, 2b e 2c)

Cabeça grande, ranoide, egualando a terça parte da distancia rostro-cocygiana. Olhos mediocres, 2,5 no comprimento da cabeça, 1 vez no diametro oculo-nasal. Tympano 2,5 do diametro ocular; cantho rostral evidente; lóro plano. Dentes vomerinos pequenos, dispostos em ∧ no meio do paladar. Mãos grandes, o 3.° dedo egualando ao antebraço; 3.° e 4.° fortemente, 1.° e o 2.° muito menos dilatados. Tuberculos sub-articulares proeminentes, bem como os subpalmares. Pés livres de membranas, com os artelhos 3.° 4.° não tanto dilatados como nas mãos, os demais capitados; tuberculos subarticulares sali-

entes os subplantares menores. Côr *lichenosa,* transfaciada de sepiaceo nos membros; mancha sub-nigrescente amphiocular; outra mais estreita mediana desenhando uma ponta de flexa antevertida. Tympanos escuros. Membros transfaciados. Cabeça e corpo 27 mm. Perna e pé 45 mm. Matto-Grosso — Caceres, 2 exemplares colhidos na gruta dita "Fazendinha" Comm. Rondon.



Fig. 2 — **Teletrema heterodactylum**, sp. nova. — a) — vista dorsal; b) — vista lateral; c) — vista abdominal; d) — bôca, mostrando a ausência de dentes vomerinos, as choanas e a lingua.

Hylidae

Hyla megapodia, Mir. Rib.°

Gymnobatrachios; Est. V, fig. 51. Arch. do Mus., vol. XXVII — 1926

Contorno do corpo assemelhando-se ao de *H. boans;* a largura contendo-se 3/4 do seu comprimento; lóros concavos, as narinas abaixo do cantho rostral, no primeiro terço da distancia que vem de sua ponta à orla ocular anterior. Diametro orbital egualando à distancia que vae dahi às narinas. Uma ruga saliente do canto posterior dos olhos ao ileon. Tympano evidente, quasi contiguo aos olhos, marcando o angulo do hiato, 2/3 do diametro orbital. Dentes vomerinos em dous grupos curtos, em, entre as choanas. Abertura das trompas de Eustachio grandes, quasi egualando aos tympanos. Dedos longos, quasi imperceptivelmente palmados na base; o primeiro opposto ao 4.° e dobrado desde a base sobre a palma da mão; vestigio de pollex assignalado por um callo basilar do primeiro dedo que é mais longo que o segundo e egual ao 4.°. Uma prêga cutanea vae de braço a

braço atravez do peito. Abdomen e coxas granulosos. Articulação tibio-tarsal passando a ponta do focinho quasi de dous diametros oculares; uma préga tibio tarsal transversa. Tuberculos metatarsaes presentes, o exterior maior.

Membrana interdigital attingindo a base da ultima phalange dos artelhos. Coloração sepiacea, clara, de palha secca; um V inteocular e umas doze faixas inteiras ou interrompidas em manchas tranversaes sobre o corpo; coxas e pernas transfaciadas de uma côr parda mais escura; lado inferior carneo uniforme. Corpo 50, perna 93 mm. Hab. Matto-Grosso; Caceres (Rio Paraguay) e Porto Esperidião (Rio Jaurú), onde colligi os tres exemplares que o Museu possue.

Hyla pseudopseudis, sp. nova

Contorno quasi regularmente ellipsoidal; pelle granulosa. Articulação tibio-tarsal mal attingido às narinas. Cantho rostral pouco evidente, concavo; narinas sobre este (um pouco inferiores), entre o labio e o angulo ocular anterior. Diametro orbitario 4/5 do comprimento do focinho. Membrana tympanica evidente, seu diametro 1/2 do ocular. Bocca com ligeiro entalhe mediano da maxilla superior; vomerinos em dous grupos continuos em. Mão com um rudimento de pollex e tendo membrana interdigital vestigiaria na base dos dedos; discos pouco menores do que a membrana tympanica. Callos palmares muito pequenos. Os artelhos são pouco palmados até a base da ultima phalange e ha uma crista cutanea tarsal, interna e outra externa e uma ruga transversa tibio-tarsal. Tuberculos tarsocarpaes presentes, o interno maior que o externo que é espiniforme; tuberculos plantares articulares maiores do que os palmares. Pelle abdominal granulosa como a dorsal e a das coxas; focinho e membros lisos.

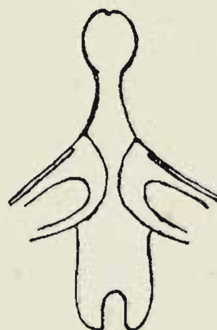


Fig. 3 — **Hyla pseudopseudis,** sp. nova. Vista anterior do esterno.

Côr da face superior olivacea maculada de denegrido como em *Pseudis mantidactyla*. Pernas transfasciadas de escuro, as faixas ligeiramente debruadas de mais claro, bem como as rugas tarsaes interna e externa; face abdominal alvadia. Comprimento 46mm. Perna 69 mm. O aspecto exterior deste animal lembrou-me o nome sob o qual fiz esta descripção

Paludicolidae

Paludicola fernetzi, sp. nov.

Fórma elançada, approximando-se da de *Paludicola olfersii*.

Os dentes vomerinos são congregados em dous grupos oblongos, grande, contiguos, transversalmente dispostos, logo depois da linha das choanas que são muito distantes entre si, quasi juntas aos maxillares. Lingua eliptica, inteira. Apparelho esternal tendo o xiphisterno duplo, terminando cada metade numa lamina recurva. cartilaginosa que se apoia directamente numa larga membrana conjunctiva subthoracica, em cada lado do thorax.

Canthus roustralis evidente; lados do focinho e da cabeça verticaes, lóros apenas deprimidos depois do orificio nasal. Olhos eguaes ao focinho; a palpebra superior, movel, faz parte do plano cephalico; a inferior é transparente pela parte de baixo, na ametade anterior, abaixo da zona transparente normal de sua parte myctitante. Tympano egual a 1/2 do diametro ocular, tendo uma préga cutanea super-posterior. Mãos mediocres, o terceiro dedo o maior, os outros subeguaes e todos terminando numa dilatação subespherica. Todos os tuberculos subarticulares muito desenvolvidos, hemisphericos, especialmente os que ficam na base dos dedos. Os dous carpaes evoidaes, havendo entre esses os metacarpes. Membro posterior attingindo a orla ocular anterior com a articulação tibio-tarsal; tarso em vez de tuberculo mediano, interno, tendo uma carena baixa e curta em arco. Artelhos livres com as terminações espheroidaes e os tuberculos subarticulares salientes. Tuberculo metatarsal pequeno, hemispheroidal. Côr de sepia uniforme, alvadia anteriormente na parte dorsal, lóros mais escuros; pernas indistinctamente transfasciadas. Parte inferior branca, orlas do queixo pintalgadas de sepia. Um exemplar ♀, com ovos, medindo 2,5 mm. e os canaes de Müller grandemente desenvolvidos e espessados.

Diametro antero-posterior 35; perna. 55 mm.

Colligido pelo Dr. Carlos Ternetz em Goyaz, no váo do Maranhão, em Março de 1923.

Eugystomops moreirae sp. nov.

Fórma deprimida, curta, de largura 2 e 1/3 no comprimento. Cantho rostral evidente e lados verticaes. Lóros planos, o focinho pouco menor que o diametro orbital que se contém 2 vezes na distancia entre os angulos oculares anteriores. Tympano distincto, 1/2 do diametro ocular; uma imperceptivel préga supra tympanica. A linha cutanea do cantho rostral continua marginando a palpebra superior e vae depois, pelos flancos, até os lados do abdomen onde se dobra para baixo. Dahi para traz, nos lados do ileon, fica uma saliente glandula inguinal. Dedos livres, de terminação ligeiramente espheroidal; ordem de crescimento 4, 2, 1 e 3; callos subarticulares evidentes, porém, baixos, os metacarpaes (dous) nas mesmas condições, o externo sub-conico, maior. A articulação tibio-tarsal apenas attinge os olhos; o tarso pouco excede à metade da tibia e tem um vestigio interno do tuberculo; callos tarsaes duplos; artelhos livres. de terminação ligeiramente dilatada; callos subarticulares como nos dedos. Coloração isabel, retina pygmentada de negro, o que transparece nas palpebras e côr da iris; uma barra amphiocular, duas barras castanhas em Λ, de abertura posterior e ligação indistincta, a primeira tem o vertice entre as espaduas, a segundo sobre a região das diapophyses sacraes; passa pela glandula onde ha um circulo negro retinto e se dirige por sobre as coxas e pernas que córta obliquamente para fóra e, depois, segue no mesmo sentido sobre a tarsa. Da prega cutanea latero-dorsal para baixo, ha uma barra da mesma côr castanha que se diffunde inferiormente e apresenta algumas partes mais escuras nos lados do abdomen; outra faixa da mesma côr

e na parte posterior das coxas (transversa ao anus e longitudinalmente às coxas); outra finalmente atraz e na parte proximal dos tarsos. Lado inferior ligeiramente enfumado por ponctulações muito finas, 1 exemplar ♂. Compr. 23 mm. Sorocaba. S. Paulo, Coll. Carlos Moreira — Setembro de 1901.

Leptodactylidae

Pseudopaludicola Mir. Rib.

Gymnobatrachios pg. 152 - 1926

Fórmas pequenas de aspecto ranoide; olhos moderados, lateraes, de pupilla horizontal, vomerinos reduzidos, cintura esternal tendo o omosterno muito desenvolvido, o episterno estreito, o estylo xyphisterno ossificado, simples e a lamina unica e pequena. Pelle glandulosa, às vezes as glandulas formando cordões salientes. Dedos livres, artelhos fimbriados como em *Crossodactylus.* Um ou mais tuberculos externos, no antebraço, ao longo do cubitus, proximos do carpo. A pelle da região sacral às vezes offerece espessamento e pygmentação desenhando as glandulas das Paludicolas. Especies :

Um tuberculo no antebraço, glandula dorsal evidente, em X.... *P. falcipés.*

Dous ou tres tuberculos no antebraço, glandula dorsal inevidente. Tibias espinhosas — *P. ternetzi.*

Pseudopaludicola ternetzi sp. nova

(Figs. 4, a, b, c, d, e, f)

A fórma, o aspecto e a coloração muito semelhantes de *Pseudopaludicola falcipés,* com a differença de robustez maior e de ter a parte trazeira mais larga, de modo a affectar um aspecto mais ceratophrydioide.

Macho: Maior largura 2 no comprimento rostro-cocygeano. Cabeça pequena. Diametro orbitario egual ao anterocular e do tamanho do focinho; a narina é pouco anterior ao meio deste; e a palpebra superior tem uma ruga angular tanto adiante como atraz dos olhos. Tympano indistincto; uma prega post-ocular segue do angulo ocular posterior para traz e para baixo. Um amplo papo que, quando está contraido é imperceptivel, separa-se por uma linha transversa, recta, entre os braços do disco abdominal muito visivel. Mãos e braços compridos. Uma funda prega formando uma separação entre o primeiro e terceiro dedos. Ordem de crescimento destes 1, 2, 4, e 3 e são teretes, terminam em uma pelota espheroidal, pouco evidente e tem os tuberculos articulares semi-espheroidaes. Estendido, o braço attinge à prega iliaca da coxa com o 3.° dedo. Na sua compressão o braço forma dous gumes; na parte inferior do antebraço ficam tres tuberculos ou mais, o maior dos quaes está junto do punho e se encosta ao callo carpal que é redondo e grande. Recobre o 1.° metacarpo, uma placa chitinoide, aspera e que se estende sobre o 1.° dedo. Levada à frente a articulação tibio-tarsal chega ao meio do olho. Ha uma prega curva no 1.° artelho. As tibias são primidas e sub-espinuladas como os tarsos e os joelhos. A coloração pouco differe da de *Pseudopaludicola falcipés,* tendo apparentemente as mesmas variações havendo individuos com a tarja longitudinal mediana e outros com a tarja post-ocular lateral clara. Demais encontra-se, às vezes, uma pontuação denegrida sobre a região dorsal. Lado inferior

branco uniforme. Femea: Differe do macho principalmente no tamanho e no espessamento da pelle, no maior numero dos tuberculos do antebraço e na coloração mais intensa. Um exemplar procedente

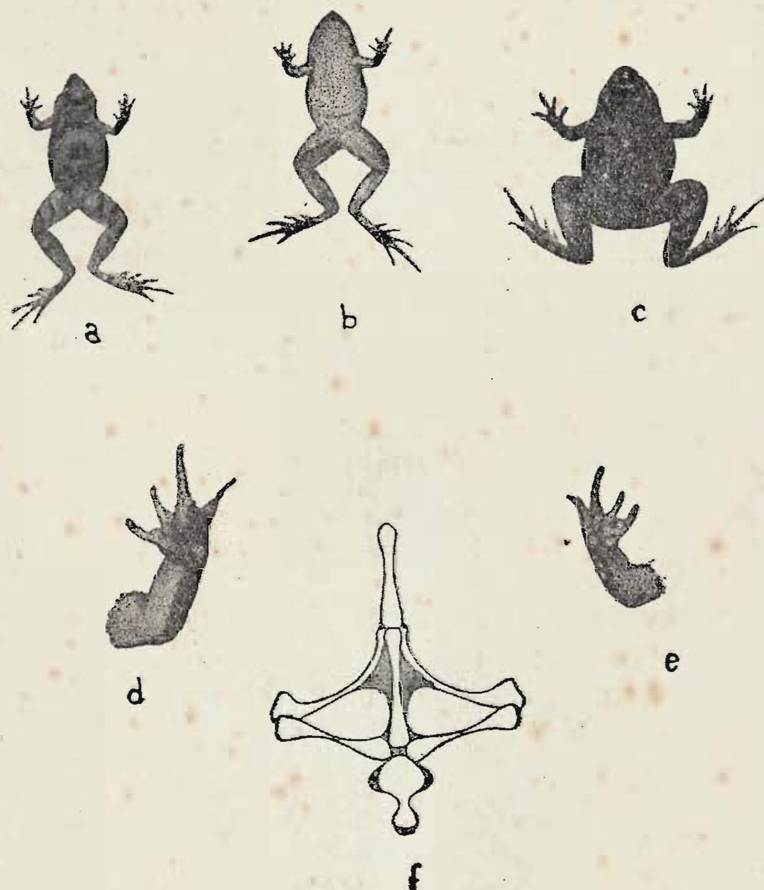


Fig. 4 — **Pseudopaludicola ternetzi**, sp. nova. — a) — vista dorsal do ♂; b) — vista abdominal do ♂; c) — vista dorsal da ♀; d) — braço do ♂ mostrando as verrugas cubitais; e) — braço da ♀ mostrando as mesmas verrugas; f) — vista anterior do esterno.

de Goyaz (Dr. Ternetz). Passatres, tinha ovos que mediam 1,5 millimetros, e fôra capturado em 22 de Dezembro de 1928.

♂ — 16 mm. ♀ 20 mm.

Bufonidae

(Fig. 5)

Bufo crucifer mayi, subsq. nova. (Figura). Proc. Gavea - Rio de Janeiro. Tem a forma dentro do padrão geral de *Bufo crucifer*, differindo principalmente no colorido cinereo mais uniforme na parte dorsal e alvadio na abdominal; o dorso mostra um conjunto de nodoas

negras, circumdadas de claro, dispostas duas sobre a linha mediana e oito, duas a duas, a seu lado, sendo que dous pares centraes formam trevo com as nodoas da linha mediana.

Bufo diptychus, Cope. Um exemplar pequeno e uma pelle defeituosa, de um adulto ambos procedentes do Rio Cuminá, o primeiro pela Commissão Rondo (5), o segundo pelo Instituto Oswaldo Cruz (6), e um terceiro exemplar, muito novo e ligeiramente diferente (lados das bochechas com verrugas), procedendo do Solimões (7), formam a prova da existencia deste anuro em territorio nacional. Aliás o seu ambito, já assignalado por BOULENGER e NIEDEN para o Perú e Paraguay, deixava suppor uma tal possibilidade. O que ha de interessante neste sapo é a sua parotoide curta, triangular — porém volumosa; nos jovens póde ser dada como pouco notavel como fez NIEDEN, empregando o termo "schmal" para seu qualificativo.



Fig. 5 — **Bufo crucifer mayi**, subsp. nova. Vista dorsal.

(1) Rev. Mus. Paulista, vol. 8.°, 1911 — Os Amphibios do Brasil — Gymnophiona.
(2) Pr. Zool. Soc. London — 1895.
(3) Das Tierreich — Gymnophiona — (Amphibia-Apoda) — 1913.
(4) Annals & Mag. of Nat. Hist. Ser. 10.°, vol. X, pg. 341 - October 1932 - pg. 342.
(5) Entregue pelo Prof. Dr. A. J. de Sampaio.
(6) Entregue pelo Prof. Lauro Travassos e colhido pelo Sr. Ferreira d'Almeida.
(7) Comprado ao Sr. C. Lako.

"O Campo" — Rio de Janeiro — Setembro de 1937 — Pgs. 58-59.

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES SOBRE A ZOOGEOGRAFIA BRASILICA

Para "O Campo" IV **Alipio de Miranda Ribeiro**

Utiaritichlys sennae - bragai

Fórma intermediaria entre **Myloplus** e **Catoprion**

"Dorsal sobre as ventraes, sublozangular e com os raios não prolongados em filamento mas providos de uma bainha longitudinal, lateral, até perto da base. Um aculeo procumbente ante o primeiro raio dorsal. Adiposa pequena, subquadrangular, começando sobre o extremo do perfil dorsal em coincidencia com o da base da anal. Esta nadadeira tendo um lóbo anterior subelliptico e o bórdo posterior restante recto. Dentição quasi como em *Catoprion* porém os dentes unidos, de bórdos triangulares quasi inteiros; os medianos superiores reentrantes, declinados para traz e com duas carenas anteriores, cinco em cada lado nos maxillares, na serie anterior e dous em cada lado na posterior que fica separada da primeira. Cinco mandibulares muito implantados na gengiva, dous dentes conicos posteriores aos da symphysis que são ainda mais reentrantes que os superiores. Linha lateral completa. Nadadeiras nús; escamas pequenas, cycloides. Altura muito menor do que o comprimento. Aculeos abdominaes antes e depois das ventraes.

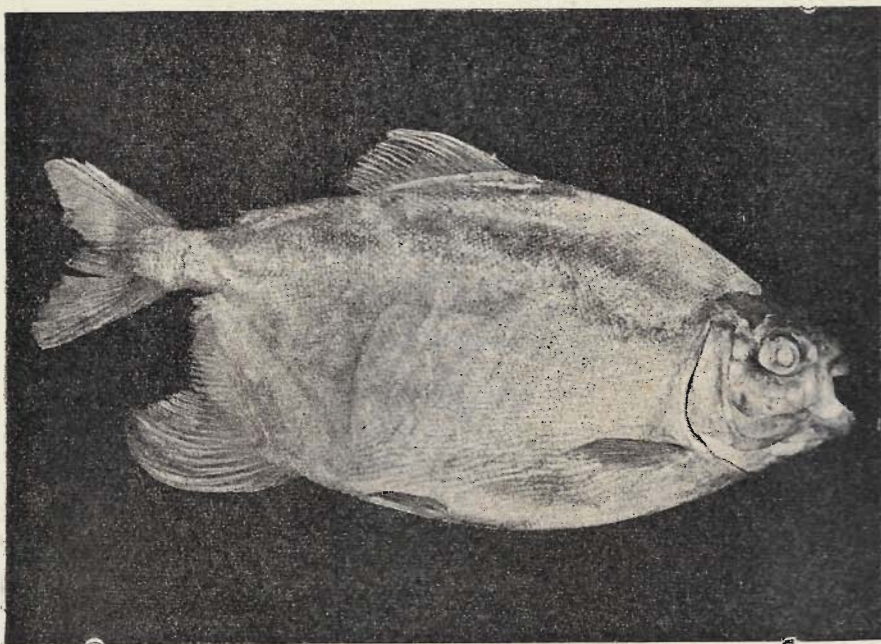
Especie typo :

Utiaritichthys sennae - bragai, sp. nova.

D. III+17; A. IV+32; Ac. ab. 9+16; L. lat. 86; L. tr $\frac{31}{36}$.

Dentes $\frac{5+2+2+5}{5+1+1+5}$, triangulares inteiros, largos, contiguos, implantados na gengiva, os superiores medianos inclinados para dentro da bocca e concavos anteriores, os medianos posteriores da mandibula conicos. Cabeça quatro vezes, altura 2 vezes no comprimento até a linha da base dos primeiros raios caudaes. Perfil em lozango, mandibula no mesmo plano que o supra maxillar, só saliente quando a bocca se acha aberta. Maxillar não attingindo o plano da órla ocular, mas ficando entre esta e as narinas. Palpebra adiposa preocular (pouco evidente). Olhos 4 e 1/4 no comprimento da cabeça. Pre e sub-oculares evidentes, nús; pre, sub e operculo nús, inteiros lisos. Isthmo sob a orla ocular anterior; membrana branchiostega livre, na orla do mesmo que se articula directamente com o hyoide. Rastro $\frac{13}{14}$, mediocre, subconicos, isolados e finalmente serrilhados; ha uma serie interna no ramo superior constituida de oito rudimentos retrovertidos. Dorsal com um aculeo procumbente, implantado na massa muscular predorsal, do módo a não ser perpectivel nos adultos; a sua fórma é sub-lozangular, com o ultimo raio egual a 1/3 do primeiro; os dous primeiros aculeos muito contiguos, quasi indistinctos; o terceiro membranoso; a base do primeiro justa-

mente à meia distancia entre a orla posterior da narina e o primeiro fulcrum caudal (do lóbo superior). Adiposa subquadrada com a base egual à altura e o angulo postero superior sobre a vertical da base do ultimo raio anal. Peitoraes subfalcadas egualando à distancia que vae da sua base ao angulo superior da abertura das guelras. Ventraes sob os primeiros raios dorsaes, mais curtas e mais largas que as peitoraes, uma vez e meia n'estas. Anal grande, os 12 primeiros raios formando um lóbo regularmente hemi-ellipsoidal (nos jovens falcado) de elevação que se contem 2 vezes na distancia que vae do primeiro aculeo anal à base da adiposa. Do 13.° raio em diante a nadadeira é baixa, medindo o ultimo raio 1/2 do comprimento do 13.°. Pendunculo curto, espesso, sub-cubico, de altura pouco menor que o comprimento. Caudal largamente furcada, os lóbos arredondados (?). L. lateral completa um tanto curva em seu meio (4 escamas, na flexa). Escamas lisas ou mui finamente estriadas, cycloides pequenas, nadadeiras núas, apenas a base da anal com sete séries



decrescentes, de escamas basilares. O peito do isthmo até meia distancia thoracica é liso; dahi até as pelvianas as escamas da linha mediana se vão alongando e formam serrilha anterior a essas nadadeiras, continuada para traz, do módo que se vê na referencia da formula. Côr olivacea; dorsal, adiposa e anal negras (esmaecendo no alcool) lado abdominal mais claro, flancos manchados de roseo dourado, em 2 séries longitudinaes que desaparecem no alcool. Quatro exemplares, o maior dos quaes méde 38 centimetros de comprimento total por 16 e meio de largura entre a dorsal e as ventraes. Altura do lóbo anal 6 centimetros, base dessa nadadeira 9,5; base da dorsal 7,5; sua altura maior 6. Dedico esta espécie ao nome do Coronel Senna Braga, Commandante do 5.° de engenharia em Utiarity quando ali passei em Maio de 1909; e graças a quem pude obter os exemplares que dahi trouxe e se acham incluidos nas collecções do Museu.

Procedencia — Rio Papagaio, M. Grosso, acima do Salto Utiarity (72 ms. numa quéda unica)."


VENEZUELA
COLUMBIA
ECUADOR
Pará
BRASIL
Matto Grosso
BOLIVIA
S. Paulo
PARAGUAY
Paraná
S. Catharina
Rio Grande do Sul
URUGUAY
ARGENTINA
GECKONIDAE
Limite Norte -1- Homonota ? Argentina e Uruguay
Limite Sul -2- Gymnodactylus
Limite Oeste -3- Phyllopezus
Limite Sul -4- Thecadactylus
-5- Hemidactylus Venezuela, Colombia e Perú
-6- Coleodactylus
-7- Sphaerodactylus
Des. S. Lahera
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10

"O Campo" — Rio de Janeiro — Outubro de 1937 — Pgs. 46-47

SPHAERODACTYLUS PFRIMERI

(Para "O Campo" **Geckonidae** **Alipio de Miranda Ribeiro**

"Os generos brasileiros desta familia, segundo Boulenger, são tres, cada um com uma especie :

Gymnodactylus geckoides, Spix.
Hemidactylus mabuia, Mer.
Phyllopezus goyazensis, Peters.

Goeldi refere *Thecadactylus rapicauda* dos limites do Perú com o Brasil, citando aliás observações de Bates. Quando em 1911 passamos pelo Museu Britannico, referimos tel-o de procedencia dos Parecis; e o proprio Proffessor Boulenger mostrou-se-nos surpreso



pela affirmativa de que esta especie se encontrava tambem no Brasil. Em 1923 Miss Procter obteve-o, ao lado de *Gonatodes humeralis*, Guichen., do Marajó (Pr. Z. Soc. 1923, pg 1064). Aliás, hoje tenho informações que me foram dadas pela fallecida Dra. Snethlage, de que o Museu Paraense já possue representantes deste genero, em suas collecções, procedentes do Pará. A Commissão Rondon colleccionou *Thecadactylus rapicauda* na vertente nórte do Chapadão Parecis.

A analyse zoogeographica dos generos desta familia, móstra, então, uma fórma geographica (*Hemidactylus*) que vem desde o Mexico na America do Norte, até o Rio de Janeiro na do Sul; e Madagascar e Zambéze, fóra do continente americano.

Gymnodactylus, conhecido da Bahia ao Rio de Janeiro, teve o seu ambito distendido até Salta, S. Juan e Mendoza, Catamarca e la Rioja, por Koslowski; é outro genero cosmopolita que não falta no velho mundo, desde o Mediterraneo até o Sul da Asia e a Australia. *Phyllopezus* se dilata de Goyaz à Descalvados e Carandasinho ([2]) em Matto Grosso; é tambem da fauna argentina. Não havia, portanto, neste grupo, um genero, que fosse topomorpho na fauna brasileira.

Quer nos parecer, em contraposição que, um outro genero, exótico tambem, será incluido na fauna brasileira — a saber *Homonota*, cujo habitat para o Nórte Koslowski estendeu até à Republica do Uruguay.

Em 1926 Parker creou o genero *Coleodactylus* ([3]) para especie brasileira que teve lógo outra congenere descrita por Wettstein ([4]).

Em 1931 Charles e May Burt publicaram uma lista critica sobre os Lagartos Sul Americanos (Bull. of the Am. Mus. of Nat. Hist., vol. LXI, Art. VII, Pgs. 227-395); e em 1933 uma Lista Preliminar dos mesmos (Trans. of the Acad. of Sci. of St. Louis, vol. XXVIII, numeros 1 e 2).

Segundo os dous Burt teriamos:

Coleodactylus com 2 especies.

Gymnodactylus com 3 especies.

Phyllopezus com 1 especie.

e *Sphaerodactylus* com 1 especie.

Tambem, segundo os mesmos auctores, *Phyllopezus przwalski* Kosl. provavelmente é o synonymo de *goyazensis*.

Seja como fôr, dos generos referidos, *Thecadactylus* póde ser encontrado em altitudes de 600 ms., emquanto que *Hemidactylus* tem sido observado em Therezopolis, E. do Rio, a 800 ms.

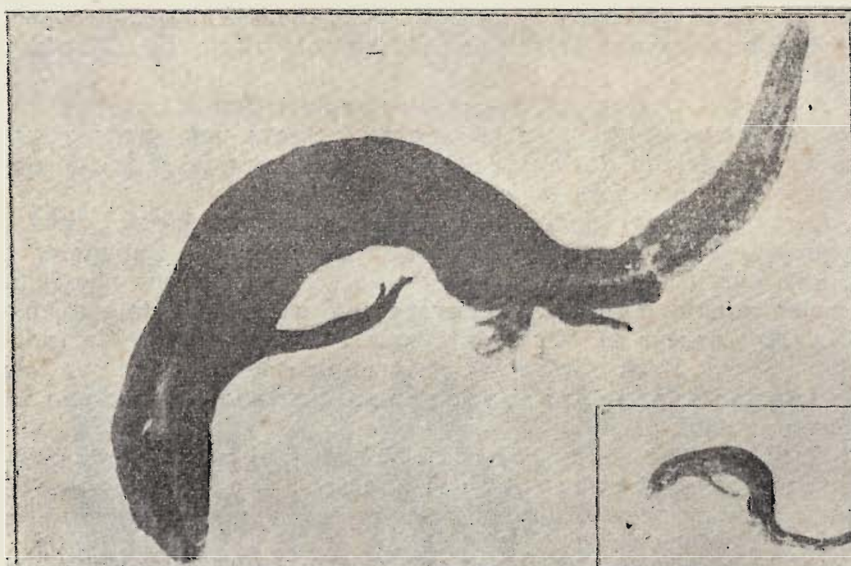
Assim, segundo os dádos até o presente teremos sete generos n'esta Familia a saber: 1 Coleodactylus, 2 Gymnodactylus, 3 Hemidactylus, 4 Thecadactylus, 5 Phyllopezus, 6 Sphaerodactylus e 7 Gonatodes. Ao penultimo juntamos ainda uma especie nova; mas *Coleodactylus* fica então como o representante topomorpho de toda a familia no territorio do Brasil, embora confinado ao Nórte e Nordeste brasileiros.

A distribuição desses generos em nosso territorio vem no mappa annexo.

Sphaerodactylus pfrimeri, sp. nova.

Cabeça subpyramidal de base quadrada; olhos anteriores ao meio (1 e 1/2 no focinho), e quatro vezes no comprimento da cabeça; placa rostral grande, entalhada e deprimida no meio; uma supra nasal em cada lado de uma post-rostral mediana; 4 placas posteriores às narinas (nasal e 3 locaes). Seis labiaes, a primeira fóra do contacto com a narina. Mental grande. Quatro infra-labiaes. Aculeo supra-palpebral obtuso, entre a 3.ª e a 4.ª escamas. Ouvido ovoide, de abertura menor que o diametro da pupilla.

Membro anterior attingindo a metade da distancia que o separa do posterior, sub-deprimido, com as escamas da linha mediana posterior constituindo carena. Dedos 1.° e 5.°, 2.° e 3.°, terminando, res-



pectivamente no mesmo plano, por pares. O 5.° é o mais longo, o primeiro o mais curto; ordem de crescimento: 1.°, 5.°, 2.°, 4.° e 3.°. Membro posterior pouco maior que o anterior. Escamas das coxas formando tres carenas, uma anterior e duas posteriores (destas uma superior e outra inferior); as das pernas formando duas carenas, uma superior e outra inferior. Pés deprimidos, na fórma commum. Escamas guardando o padrão do genero. As cephalicas granuloides ou subconicas; são as menores e isomorphas; as dosaes, cycloides, augmentam do pescoço para traz e conservam o mesmo tamanho e a mesma fórma em todo o dorso. As da base da cauda são as maiores, diminuindo dahi para traz. Das escamas do lado abdominal as submentaes têm uma immediata à mental, maior do que as outras, cercada por cinco d'ellas; e as demais vão diminuindo para o thorax, onde de novo augmentam, acompanhando o progresso das superiores até a cauda, sem comtudo passarem o seu tamanho. A côr deste animal, acompanha de perto o padrão de S.... As suas escamas de côr isabel, são pigmentadas finamente de sépia muito escura, desenhando uma corôa sobre a cabeça, os flancos e reaparecendo assim na cauda. A região interoculonasal é clara, limitada por outro fio escuro; egualmente clara e no occipital ha outra nódoa assim. As escamas rostraes são manchadas indistinctamente de claro, sendo egualmente claras no lado abdominal, por inteiro, apenas cá e lá manchadas de pontas irregulares ou estrias quebradas, sépia.

Corpo e cabeça 22,5 mm.; membro anterior 6,5; posterior 9,5; cauda 19,5 mm. Procedencia — Rio Palmas — Goyaz.

Coll. Dr. Rud. Pfrimer."

"O Campo" — Rio de Janeiro — Julho de 1941 — Ano 12 — N.° 139 — Pgs. 10 - 11.

SÔBRE DOIS NOVOS SCIURIDEOS DO BRASIL

Para "O Campo" **Alipio de Miranda Ribeiro**

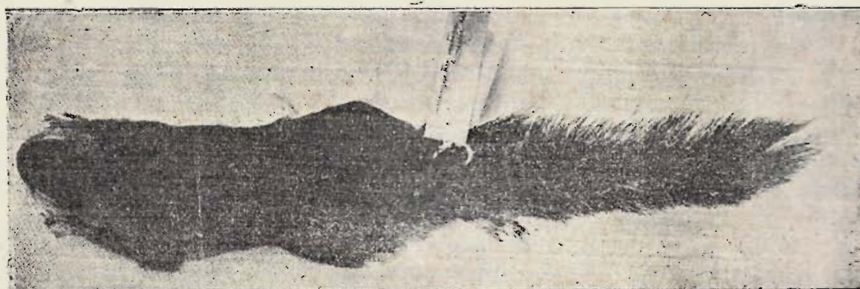
Sciurus aestuans henseli subsp. nov. Pêlo 14 mm. Pés com pêlos alvadios entremeiados e cauda com a ponta dos pêlos em toda a extensão, alvadia. Orelhas ferrugineas. As pontas dos pêlos, no pescoço, formam um colar indistinto. Circulo perioftalmico exteriormente ferrugineo, interiormente branco na palpebra inferior. Diametro ocular 11 mm.; orelhas 15 mm. Face abdominal branca desde os beiços superiores, garganta, braços e ante braços, abdomen, coxas e lado antero interior das pernas e pés. Bolça masculina, grisalha. Região toraco abdominal com o meio mesclado de branco e ocráceo e os lados cinzentos. Este exemplar foi coligido em 1-VIII-928 pela Dra. E. Snethlage. O craneo foi encontrado numa caixa a parte, sem numeração, mas da mesma procedencia. Porto Feliz — Rio Uruguay — Rio Grande do Sul. Medidas: Total 46 mm.; inter orbital 16 mm.; inter zigomatico 27 mm.; largura craneana 21, mm2; compr. nasal 14,mm8; arcada dentaria 7,mm8; diastema 11mm.; largura palatina 5mm.; largura maxima na extremidade dentaria 10 mm.; cauda 175 mm.

Sciurillus pusillus hoehnei subsp. nov. O pêlo desse minusculo e gracioso esquilo é de duas naturezas; os da primeira, aparecem em todo o corpo, distribuidos de modo uniforme e constituem a base do tegumento geral; estes pêlos são cinzentos na base, depois se tornam



denegridos e têm um largo anel amarelado claro antes da ponta. Os outros pêlos são granoides, negros uniformes e aparecem na cabeça, no pescoço até às espaduas e nas ancas. Na cabeça o anel amarelo se torna ligeiramente ocraceo; em torno dos olhos, de orla palpebral negra e de pestanas dessa côr; ha depois um circulo perioftalmico amarelo quasi branco, como atraz das orelhas uma nodoa de pêlos especiais muito finos e lanosos. No lado do abdomen a terminação amarela torna-se fulvescente, aparecendo e desaparecendo a ponta negra que existe nos pêlos dorsais, excetuada a garganta onde êles se mostram. Mãos e pés rufescentes, principalmente no lado interno, coxas e braços idem, sendo a parte mais intensamente colorida a região que vai de coxa a coxa. Os pêlos da cauda devido a desigualdade de colorido e a existência de um largo anel negro antes da terminação clara, e a intromissão de pêlos negros comuns no meio da sua face inferior, exibem uma coloração amarelada negra cinerea amarelada que termina com o facho denegrido uniforme da ponta; os pêlos pretos do meio da face inferior aí determinam uma estria indecisa em toda a sua extensão. Medidas em milimetros:

Total 27,5; — Hensel 28,6 — largura zigomatica 18,6; largura craneana 14,8; extensão dentaria 4,8; diastema 5,6; largura palatina 3,9; largura anterior às arcadas 6,8; corpo e cabeça 91; cauda 79; comprimento do pincel caudal 48. Este delicado animal foi trazido do rio Telles Pires (antigo São Manoel) pelo botânico da Comissão Rondon — Dr. Frederico Carlos Hoehne."





NOTA: — O Dr. João Moojen de Oliveira chamou a minha atenção para a existencia na coleção de sciurideos do Museu Nacional, de um exemplar rotulado de proprio punho por meu falecido Pai — o Prof. Alipio de Miranda Ribeiro — como subspécie nova, indagando a existência em seu arquivo de alguma descrição que, publicada, lhe garantisse a citada forma.

Na busca que realizei, encontrei, não só a procurada descrição como uma outra, — partes integrantes de um estudo sobre sciurideos brasileiros realizado, julgo em 1930 ou 1931 e que oportunamente pretendo publicar, — apresentando aqui as mencionadas descrições, às quais julgamos acertado juntar fotografias (Foto Moacyr G. Leão) da subspécie em questão.

Rio de Janeiro — Junho de 1941. — *Paulo de Miranda Ribeiro.*"

SÔBRE O NOVO *FANNIINAE* EUROPE (1)

(*Diptera, Muscidae*)

(Com 5 figuras no texto)

DALCY DE ALBUQUERQUE
Museu Nacional, Rio de Janeiro, D. F.

Fannia brinae n. sp.

Negra com pruinescência acinzentada, tórax dorsalmente com três listras marrom, parando antes do escutelo. Abdômen até metade do último tergito, com uma faixa escura mediana. Articulações fêmures-tibiais avermelhadas. Asas amareladas sobretudo na base. Coxa III com dois pares de cerdas posteriores.

Macho — Comprimento 7mm .

Cabeça hemisférica, não inteiramente ocupada pelos olhos (fig. 1). Fronte saliente, cêrca de 1,5 da largura da cabeça. Cerdas ocelares longas, provido de forte cerda. Arista pubescente recurvada, com o têrço basal alargado. 7 pares de frontais fortes, o superior retrovertido. Entre as fortes, existem fracas, que se continuam pela parafaciália, até a altura da inserção da arista. Parte posterior da cabeça ciliada. Probóscida longa, palpos largos e quase atingindo a extremidade da probóscida.

Tórax - 5 cerdas umerais, 1 postumeral, 1 présutural, 2 prealares, a posterior mais fraca que a primeira, que é metade tão forte como as dorsocentrais présuturais. 2 pós-supra-alares, 2+3 dorsocentrais, 3 séries de cílios acrosticais e 1 par de cerdas prescutelares robustas. 2 esternopleurais,

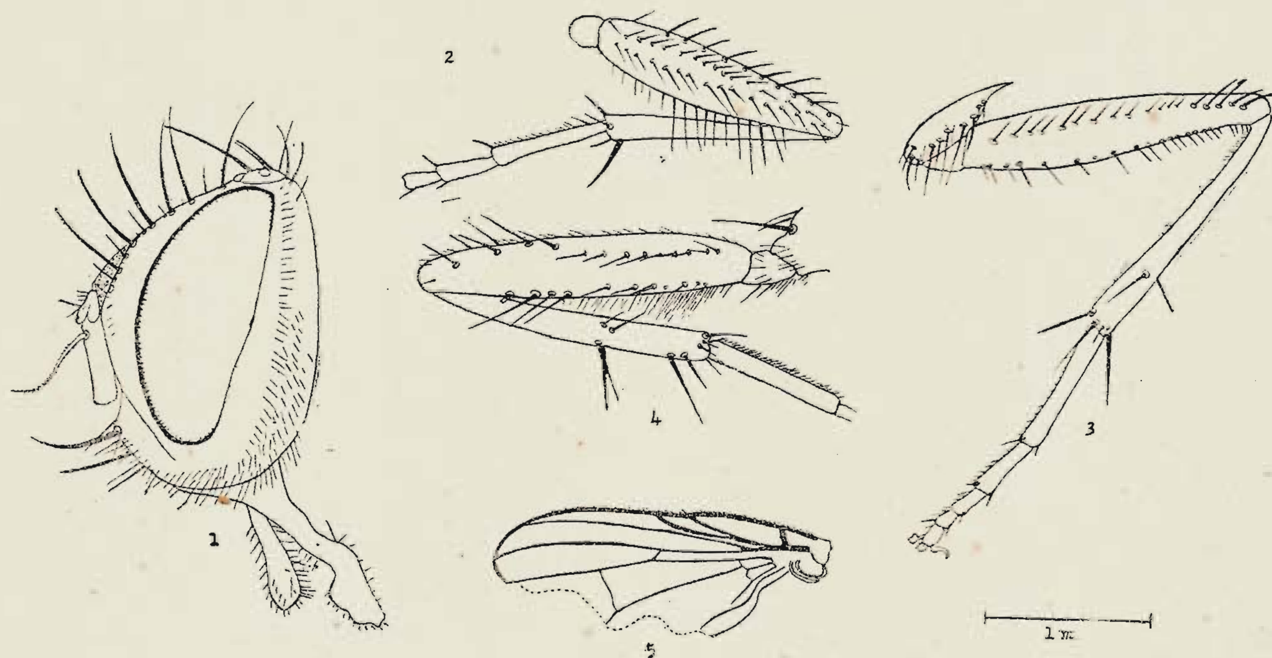


Fig. 1 — **Fannia brinae** n. sp. — Cabeça vista de perfil. Fig. 2 — Perna I (face anterior). Fig. 3 — Perna II (face anterior). Fig. 4 — Perna III (face anterior). — Fig. 5 — Asa (Todos os desenhos na mesma escala).

alinadas. Verticais grandes, cêrca do dôbro dos cílios postoculares; as internas cruzadas. Antenas longas inseridas acima da metade dos olhos. 2.° artículo metade do comprimento do terceiro, pro- 2 notopleurais, 2 espiraculares, 2 prototoráxicas e

(1) Trabalho realizado no Laboratório de Entomologia do Museu Nacional de História Natural de París

8 mesopleurais. Abertura do espiráculo posterior circular, com bordos avermelhados.

Abdômen, 2.° e 3.° tergitos com marginais apicais; o último com marginais e discais. 1.° esternito ciliado, hipopígio não saliente.

Patas — Faces anteriores, anteriores dorsais e antériores ventrais do fêmur I (fig. 2), com uma série de cerdas. Tíbia com forte preapical dorsal. Protarso com pêlos basais longos. Unhas e pulvilos pequenos. Fêmur II (fig. 3) com uma série anterior mediana. Face posterior com medianas, mais robustas para o ápice. Faces anteroventral, póstero-ventral com filas formando apicalmente um ctenídio. Tíbia com uma anterior, uma posterior submedianas, mais ou menos à mesma altura. Apicais fortes. Fêmur posterior (fig. 4) com uma série anterior mediana que se dirige dorsalmento ao se aproximar do ápice. Face anteroventral com uma série forte e posteriormente com longos pêlos finos no têrço basal, 1 dorsal e 1 póstero-dorsal, preapicais. .Tíbia com 1 anterodorsal, 1 dorsal e 1 anteroventral. Precapicais fortes. Protarso com pêlos ventrais cerrados.

Asa — Nervura costal curtamente ciliada (fig. 5) e espinho evidente.

Calipteros corados como as asas, o alar 1,5 vêzes maior que o toráxico.

Balancim amarelo, com cabeça 2 vêzes maior que a abertura do espiráculo posterior.

Holótipo macho, Monticre (Alpes maritimes) Benoist. 31 du Juillet 1925.

F. brinae, assemelha-se à insisurata Zett, mas os caracteres cefálicos e alares a separa facilmente das *Fannia* européias.

Material depositado no Museu Nacional de História Natural de Paris.

Dedico esta espécie à Senhorita MARCELLE BRIN, assistente do DR. SEGUY e lhes agradeço a oportunidade que me deram de estudar êsse material.

Entregue para a publicação em outubro de 1948

Publicado em 1 de maio de 1951

UMA NOVA ESPÉCIE DE ACTINOTE DO SUL DO BRASIL

(Lepidoptera Heliconiidae, Acraeinae)

(Com 5 figuras no texto)

ROMUALDO FERREIRA D'ALMEIDA
Museu Nacional, Rio de Janeiro, D. F.

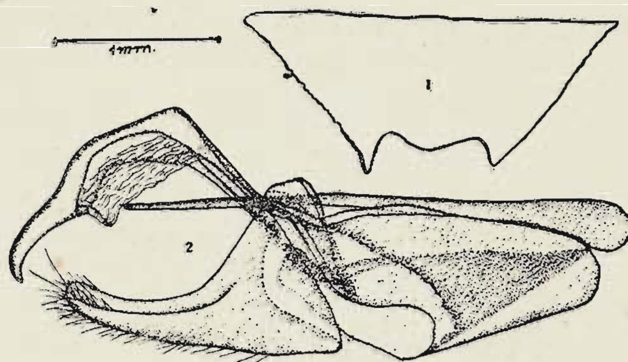
Em junho de 1943 publicámos pequena nota intitulada "Algumas observações sôbre o *Actinote morio* Oberthür, 1917" em os "Papéis Avulsos" do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, volume 3 (6), pp. 107-110, com uma fotografia do imago e desenhos da genitália do macho. Acontece, entretanto, que a espécie representada e descrita por nós na revista acima referida não é verdadeira *Actinote morio* Oberthür, 1917; é outra espécie diferente, que se encontra ainda sem nome.

O nosso êrro de determinação foi motivado pela falta de exemplares da verdadeira espécie de Oberthür, a *Actinote morio*, então desconhecida por nós, e também por não termos podido comparar os nossos exemplares com a figura dêsse autor, mas, sim, apenas com um ligeiro esbôço feito a lápis, tirado por nós da referida figura.

O nosso estimado amigo e mui distinto colega, Sr. J. F. Zikán, desejando classificar as espécies do gênero *Actinote* da sua coleção, escreveu-nos perguntando se era possível conseguirmos o livro de Oberthür para lho emprestar durante algum tempo. Disse êle ainda que, no caso afirmativo, mandaria o seu filho, Sr. Walter, apanhá-lo em nossa casa, eliminando, assim, todo e qualquer risco de um extravio pelo correio.

Estávamos nós, então, residindo definitivamente no Rio de Janeiro, pelo que nos foi fácil prestar-lhe êsse insignificante serviço. Falámos ao nosso amigo, Sr. Dr. José Oiticica Filho, que se prontificou a emprestar o livro em questão.

Conhecendo a espécie que publicámos em 1943 nos "Papéis Avulsos" e possuindo também a verdadeira *Actinote morio* Oberthür, verificou o nosso amigo, Sr. Zikán, que a espécie publicada por nós não era a *Actinote* *morio* Oberthür, mas uma outra, nova para a ciência. Em carta que nos escreveu fez-nos ciente do resultado dos seus estudos, prometendo-nos mandar de presente um macho da verdadeira *Actinote morio* Oberthür, para que nos certificássemos da exatidão de suas observações. Pouco depois cumpriu com a sua promessa.



Actinote zikani (Segundo d'Almeida) — (fig.) esternito; fig. 2 —— Armadura genital.

Não foi preciso um exame minucioso, nem o confronto com a nossa pseudo *morio*, para nos certificarmos de que o Sr. Zikán tinha realmente razão, pois ao primeiro golpe

de vista vimos que a espécie de Oberthür, isto é, a verdadeira *Actinote morio* do sul de Minas Gerais, era uma espécie distinta da nossa.

Escrevemos ao Sr. Zikán confirmando as suas observações e aconselhando-o a publicar uma nota a respeito, dando um nome à espécie que publicámos em 1943. Recusou-se a fazer, alegando que a nós cabia corrigir o nosso engano. Decorrido mais de um ano dirigimos-lhe nova carta, insistindo no mesmo assunto e nova recusa recebemos. Vendo que não conseguiríamos demovê-lo do seu propósito, escrevemos-lhe há meses uma outra carta, avisando-o que íamos publicar uma nota dando um nome a nossa falsa *Actinote morio*, uma vez que êle se negava de modo decisivo a fazê-lo.

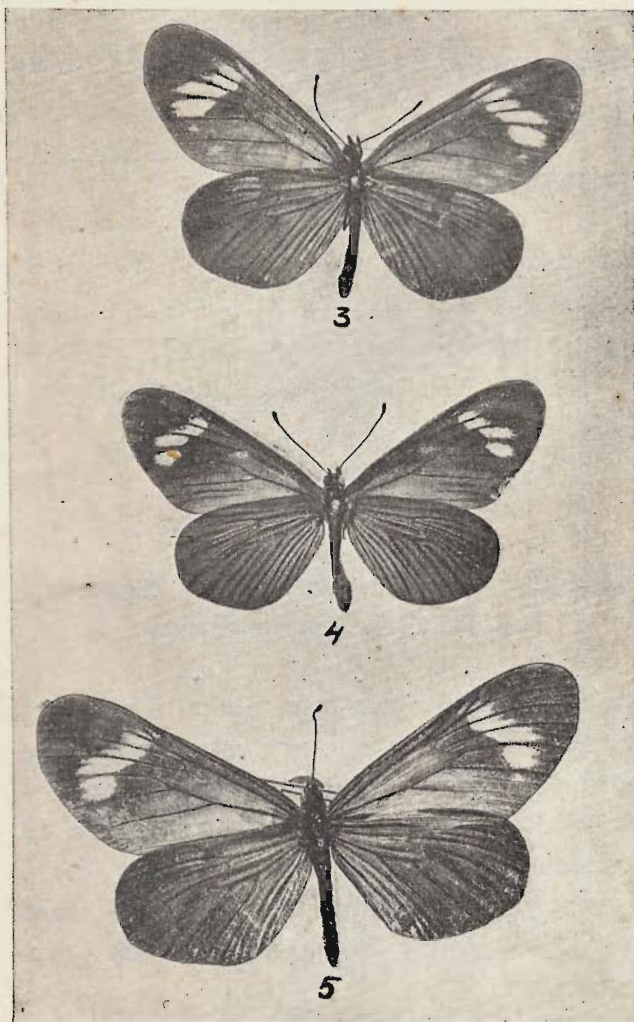


Fig. 3 — *Actinote zikani* (macho); fig. 4 — *Actinote morio* Oberth; fig. 5 — *Actinote mikani* (fêmea).

Propomos para a nova espécie o nome de *Actinote zikani* em homenagem ao nosso amigo, Sr. Zikán, a quem devemos as informações sôbre a verdadeira *Actinote morio* Oberthür.

Actinote zikani n. sp.

Actinote morio D'Almeida, 1943 (nec Oberthür), Papéis Avulsos, Dep. Zool. S. Paulo, 3(6), :107-110, figs. 1 - 3. macho.

Macho — Asas anteriores com 33mm. de comprimento. As quatro asas são de um bruno fuliginoso, um pouco claras e semitransparentes para a metade ou para os dois terços basais onde apresentam um brilho como se estivessem engorduradas, contrastando com a porção distal que é mate. A região proximal das asas anteriores mostra escamas de um amarelo ocráceo pálido, formando traços longitudinais pouco nítidos na célula discoidal, abaixo da Cu, entre Cu 1 e Cu 2 e uma pequena mancha nas proximidades da extremidade da célula discoidal. A região distal apresenta uma faixa subapical de um amarelo ocráceo claro, formada de quatro grandes manchas separadas por nervuras negras, sendo que a inferior está situada entre M3 e Cu1, notando-se ainda anteriormente, junto à borda costal, um ou dois curtos e finos traços e posteriormente, nas células cubitais, dois pequenos pontos de côr idêntica. Nas asas posteriores os dois terços basais são mais escuros do que nas anteriores, os traços longitudinais menos perceptíveis e de um amarelo pardilho, sendo às vêzes um pouco mais nítidos depois da extremidade da célula discoidal e junto à borda abdominal. Face inferior mais clara e parecendo engordurada em tôda a sua superfície, com os desenhos amarelados um pouco mais desenvolvidos, mas geralmente de um amarelo pardilho, sobretudo os traços internervulares das regiões apical e externa das asas anteriores e todos os das asas posteriores, traços que se acham divi-

didos longitudinalmente por finas listras da côr do fundo, colocadas nas plicaturas celulares. Cabeça, tórax, abdômen e antenas negras, o abdômen com a face ventral amarelada e com uma listra lateral, longitudinal de igual côr, esterno com pontos igualmente amarelados. As fêmeas são um pouco maiores do que os machos apresentando, porém, os mesmos caracteres de coloração.

Holótipo macho capturado em Boraceia, Município de Salesópolis, Estado de São Paulo, em quatro de abril de 1942. Alótipo fêmea, (com 39mm. de comprimento na asa anterior), da mesma localidade capturada em quinze de dezembro de 1941.

Parátipos, todos da mesma localidade : cinco fêmeas capturadas em quatro de abril de 1942, um macho em treze de abril de 1942, um macho em quinze de dezembro de 1941 e uma fêmea em catorze de abril de 1942. D'Almeida, col. Todos os exemplares estão na col. d'Almeida ♂ Boraceia, Salesópolis, S. Paulo 4-IV-942; 1 ♂ Alto da Serra de Santos, São Paulo, 4-1941, no Departamento de Zoologia de S. Paulo.

A espécie ocorre, além da localidade acima citada, também no sul de Minas Gerais.

As larvas desta espécie não são ainda conhecidas, devem, cremos, viver sôbre qualquer espécie de *Mikania*.

Actinote morio Oberthür, 1917

Actinote morio Oberthür, 1917, Est. Lép. Comp. 14, :112, fig. 3878 (Caraça, Brasil).

Redescrevemos abaixo o macho da *Actinote morio Oberthür*, facilitando assim a determinação das duas espécies, visto o trabalho de Oberthür ser raro no Brasil.

O macho mede 30 mm. de comprimento na asa anterior. Ambas as asas mais estreitas, brunas, porém menos fuliginosas, a borda externa das anteriores um pouco menos convexa que em *Actinote zikani* e também muito menos transparentes são as suas asas, cuja coloração é de tom mate, exceto na região compreendida entre a borda interna e o *Cubitus*, desde a base da asa até o ângulo interno, a qual é ligeiramente translúcida, de um cinzento bruno e com um brilho que lhe dá a aparência de gordura. Asas anteriores apresentando pequena mácula pouco distinta amarelo-ocrácea, mais viva que em *zikani*, sendo desta côr a faixa oblíqua subapical que é formada de quatro manchas menores, não atingindo a borda costal. Nota-se no nosso exemplar um curto traço pouco perceptível desta última côr entre a faixa oblíqua e a borda costal. Na região basilar há algumas escamas amarelas esparsas, vestígios dos traços longitudinais. Asas posteriores com traços internervulares de um amarelo ocráceo, pouco mais nítidos que em *zikani*. Face inferior das asas anteriores mostrando menos desenhos amarelados na sua metade basilar. Asas posteriores de um ocráceo pálido, com as nervuras menos bordadas de negro e os traços internervulares mais estreitos.

Um macho de Passa Quatro, Sul de Minas Gerais, 1140 metros de altitude, capturado em treze de abril de 1922. Zikán, leg. Col. d'Almeida.

Entregue para a publicação em outubro de 1948
Publicado em 1 de maio de 1951

SÔBRE ALGUNS *MYDAIDAE* DO BRASIL (*DIPTERA*)

(Com 4 estampas)

M. A. V. D'ANDRETTA
E MESSIAS CARRERA *

Consta êste trabalho da descrição de uma nova espécie do gênero *Rhopalia* Macquart, 1838 e de considerações a respeito do gênero *Dolichogaster* Macquart, 1848, para o qual fixamos os caracteres, estudando a sua única espécie: *brevicornis* Wiedemann, 1821. A fim de relacionar Rhopalia e Dolichogaster com os dois gêneros restantes de midaideos que também ocorrem no Brasil, *Mydas* F., 1794 e *Ceriomydas* Williston, 1897, organizamos uma chave com a qual se poderá reconhecê-los fácil e ràpidamente.

Agradecemos ao Snrs. John Lane e J. F. Zikán o empréstimo de material que serviu para a elaboração do presente trabalho.

Rhopalia Macquart

Rhopalia Macq., 1838 :12

Êste gênero foi descrito por Macquart que o caracterizou da maneira seguinte: "Trompe courte et assez épaisse. Face courte, un peu saillante; moustache courte, peu distincte. Antennes: 5e. article fort épais, ovale, terminé subitement par une petite pointe mousse. Cuisses postérieures munies de petites pointes endessous; jambes postérieures terminées par deux très-petites pointes à peine distinctes. Ailes: deuxiéme cellule sous-marginale pétiolée, ouverte, sans appendice; 1re. postérieure ouverte; 2e. et 4e. réunies par absence de la nervure de séparation; 3e. fermée."

O material que estudamos concorda com os caracteres mencionados nessa diagnose e outra não conhecemos que dê ao gênero melhor caracterização.

As espécies de *Rhopalia* até agora conhecidas são do Egito, Síria, Argélia, Rodésia e Sudão Anglo-egípcio. A espécie que mais adiante descrevemos é do Brasil, Estado do Ceará, fato que nos levou a suspeitar tratar-se de um novo gênero, em vista da sua ocorrência numa zona tão diferente. Mas, como os caracteres de tal espécie concordam totalmente com os assinalados para *Rhopalia*, e como não está ao nosso alcance, no momento, um conhecimento mais detalhado dêsse gênero, somos forçados a incluí-la nesse agrupamento genérico, até que melhores esclarecimentos confirmem ou neguem a nossa suspeita.

Rhopalia mirandai, n. sp.

Macho e Fêmea — Comprimento do corpo 10 - 14 mm.; das asas 7 - 9 mm.

Cabeça mais larga do que o tórax; fronte mais larga que a largura de um ôlho, com pilosidade amarelada e revestida de densa pruína esbranquiçada; no meio do vértice há uma região quilhada negra brilhante que conflui com o calo ocelar situado no meio da fronte, também preto brilhante e apresentando um ocelo com tonalidade amarelada situado na frente; a base das antenas saliente; occipício totalmente recoberto por densa pruína esbranquiçada e pilosidade clara e esparsa e com uma escavação central onde fica alojado o pescoço; barba rala e esbranquiçada; face um pouco estreitada em baixo e com duas reentrâncias próximas à base das antenas, ficando o meio bastante saliente e com abundante pilosidade esbranquiçada situada sôbre esta projeção; nos lados da face não há pilosidade, mas tôda ela é recoberta de pruinosidade cuja côr é semelhante à da fronte;

(*) — Do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

peças bucais pequenas e alojadas na cavidade bucal, de côr castanho claro; palpos atrofiados; antenas (Fig. 1) castanho claro, exceto na metade apical do último artículo que é escuro; os dois primeiros artículos com pilosidade preta e alguma esbranquiçada em baixo; o primeiro duas vêzes maior que o segundo, o terceiro artículo cilíndrico e mais ou menos duas vêzes o comprimento dos basais reunidos; o quarto é piriforme e pouco mais longo do que o terceiro, com algumas cerdas esparsas e pequenas, situadas no meio da borda dorsal, sendo apicalmente chanfrada e com uma pequena projeção central, munida de um minúsculo acúleo.

Tórax castanho recoberto de densa pruína esbranquiçada e esparsa pilosidade muito curta; calos umerais salientes com a porção posterior truncada abruptamente e amarelo brilhante; mesonoto com quatro finas faixas longitudinais castanhas, as medianas se fundem na região pré-escutelar e se continuam sôbre o escutelo; as laterais são pouco mais largas e de contôrno irregular, em seu quarto posterior acha-se interrompida pela pruína que recobre o mesonoto; escutelo, com exceção da porção central que é castanha pela dita faixa mediana do mesonoto, é revestido de pruína esbranquiçada; região pós-escutelar inteiramente recoberta por pruína esbranquiçada; pleuras com pruína esparsa e pilosidade esbranquiçada sendo a pilosidade mais densa na propleura.

Pernas: coxas amarelas revestidas de pruinosidade esbranquiçada e com alguns minúsculos pêlos amarelos; fêmures castanho claro e com pilosidade preta; os fêmures posteriores (Fig. 2) são na porção apical mais grossos do que os anteriores e têm na face inferior pequenas cerdas espiniformes de côr preta; as articulações entre fêmures e tíbias amarelo claro; tíbias do mesmo comprimento que os fêmures, de coloração pouco mais carregada e pilosidade mais densa; no ápice, internamente, encontra-se pequenas cerdas pretas; os quatro primeiros tarsos das pernas anteriores de tamanho mais ou menos igual em comprimento, exceto o último cujo tamanho é três vêzes maior do que o artículo anterior; tarsos das pernas medianas iguais aos das pernas anteriores; tarsos das pernas posteriores com o primeiro e 5.° artículos duas vêzes o tamanho do segundo; garras amareladas, com o ápice preto; pulvilos amarelos, desenvolvidos.

Asas (Figs. 3 e 4) claras, vítreas; nervuras castanho claro; R5 e M1 terminando separadamente na nervura C antes do ápice da asa; apêndice da forquilha R4 e R5 às vêzes ausentes; nervura transversa anterior (seg. Comstock) em continuação com a transversa posterior, esta última terminando em M1, muito antes da junção de M3 e M4; célula anal fechada e peciolada; segunda e quarta célula posteriores confluentes devido à ausência da nervura M4; primeira célula submarginal estreitada na metade apical devido às curvaturas de R4 e R5; nervura A1 sinuosa; álula com franja de pequenos pêlos muito esparsos; borda da esquama pràticamente nua; halteres amarelos.

Abdômen com sete segmentos excetuando-se a genitália; o primeiro segmento e o têrço anterior do segundo recoberto de pruinosidade esbranquiçada; os dois terços posteriores do segundo e os segmentos restantes de côr amarelo pálido com três manchas longitudinais alongadas de côr castanho escuro cuja seqüência dá a aparência de três faixas ao longo do abdômen; a porção basal de cada segmento com uma estreita faixa transversal também castanho escuro; ventre castanho claro amarelado nas margens posteriores dos três primeiros esternitos; pilosidade muito esparsa e curta. Genitália (Figs. 5, 6, 7 e 8) castanho claro com pêlos amarelados; nas fêmeas o abdômen tem oito segmentos e a côr amarela verificada nos ♂♂ é reduzida, tornando o abdômen quase inteiramente castanho; ventre castanho brilhante. Genitália castanho com 10 espinhos avermelhados e alguns pêlos amarelos.

Tipos : *Holótipo macho, alótipo fêmea* e 11 parátipos machos. O holótipo e alótipo e dois parátipos depositados na coleção particular do Sr. John Lane; nove parátipos Ns. 111.187 e 111.195 depositados na coleção do Depto. de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

Discussão taxinômica : — Entre as espécies descritas de *Rhopalia*, nenhuma apresenta qualquer semelhança com *mirandai*. A pruína amarela esbranquiçada que reveste a cabeça e o tórax desta espécie, bem como a côr

amarela com manchas castanhas dos tergitos abdominais, a separam de tôdas as outras.

O terceiro e quarto artículos antenais de *R. mirandai* estão ligados entre si por uma larga zona membranosa contínua, havendo entre êles, portanto, uma articulação de tipo muito simples conforme SNODGRASS (1935). Provàvelmente, êste tipo de articulação representa para os *Mydaidae*, um caráter de formação primária que culmina com as antenas formadas por quatro artículos nìtidamente separados, como acontece com *Dolichogaster*.

Dedicamos esta espécie ao insigne zoólogo brasileiro que foi Alipio de Miranda Ribeiro.

Dolichogaster Macquart

Dolichogaster Macquart, 1848, :18

Êste gênero foi descrito por MACQUART, para receber uma espécie do Brasil, *Mydas brevicornis*, descrita por WIEDEMANN em 1821, a única espécie conhecida de *Dolichogaster* até o presente. Os caracteres principais que o distinguem de todos os outros gêneros de midaideos, residem na forma das antenas que são pequenas e com o quarto artículo bastante dilatado e na nervulação das asas que têm uma disposição característica.

O gênero do qual *Dolichogaster* mais se aproxima é *Mydas* F. Separa-se dêste pelas antenas muito curtas e entumecidas e pela ausência da nervura (M4) que divide a segunda e terceira células posteriores.

Redescrição: — Cabeça mais larga do que o tórax; fronte mais larga do que a largura de um ôlho, tendo em cima uma região brilhante, quilhada; um ocelo situado no meio da fronte; a base das antenas é saliente e pilosa; occipício com forte escavação central onde se aloja o pescoço; face saliente e com dois profundos sulcos situados na margem ocular, tão estreita em baixo quanto a metade da largura na base das antenas; peças bucais pequenas situadas no interior da cavidade bucal; palpos muito pequenos e alojados no interior da cavidade bucal; antenas com quatro artículos, sendo o primeiro e segundo subiguais, o terceiro em forma de copo e pouco maior que os basais reunidos; o quarto com a face dorsal mais ou menos reta e a ventral bojuda, tendo na metade apical uma grande área chanfrada, ápice truncado e munido de um minúsculo espinho central.

Tórax: calos umerais salientes; mesonoto plano e liso; escutelo com uma escavação de cada lado; pleuras nuas, com exceção da *pteropleura* que é pilosa.

Pernas: fêmures grossos, os posteriores com numerosas cerdas espiniformes na face ventral; tíbias posteriores com esporão no ápice da superfície ventral, nas fêmeas muito menos desenvolvidas.

Asas largas, menores do que o abdômen; nervura C não atingindo o ápice da asa e terminando logo depois da junção de M1; nervura R4 e R5 terminando na R1; segunda célula submarginal estreita posteriormente e com um apêndice de nervura na base; M4 ausente; célula anal fechada e longamente peciolada; esquama com franja de cerdas espatuladas.

Abdômen: nos machos com sete tergitos e nas fêmeas largo e com oito tergitos; genitália em ambos os sexos pequena e pouco saliente. Nas fêmeas sem espinhos.

Genótipo : *Mydas brevicornis* Wiedemann, 1821, por monotipia.

Dolichogaster brevicornis (Wied.)

Mydas brevicornis Wied., 1821, :117; 1828, :242, T. 2, f. 4

Midas brevicornis Wied., 1829, :37 e 45, T. 53, f. 9

Dolichogaster brevicornis (Wied.), Macq. 1848, :17, T. 2, f. 2

Mydas iopterus Wied., 1828, :241; 1829, :45

MACHO — Comprimento do corpo 20 - 27 mm.; da asa 14 - 19 mm.

Cabeça preta; fronte com abundante pilosi-

dade preta sôbre a calosidade das antenas e nos lados; occipício com uma profunda escavação central pruinosidade esbranquiçada e pêlos pretos; barba pequena e preta; peças bucais pretas; face preta brilhante na porção mediana e com pruína branca nas margens oculares e na base das antenas; sôbre a porção brilhante da face encontram-se pêlos pretos em cima e alguns brancos nos lados da metade inferior; antenas (Fig. 9) pretas nos três artículos basais e castanho avermelhado escuro no último; os dois primeiros artículos com pilosidade preta o terceiro nu e o quarto com esparsa pruína cinza e na porção basal curta pilosidade preta.

Tórax: protórax, lateralmente e em baixo com pilosidade preta; mesonoto preto brilhante, sem pêlos exceto atrás dos calos umerais, nas margens laterais e frente da sutura pré-escutelar onde há pruína cinza e curta pilosidade preta; calos umerais preto brilhante com pêlos pretos; escutelo preto brilhante com pruína cinza e pêlos pretos nos lados; região pós-escutelar revestida de pruína cinzenta; pleuras pretas com esparsa pruína cinza e pêlos pretos sôbre a *pteropleura*.

Pernas pretas, com pêlos e cerdas da mesma côr; a porção basal das coxas com pruína cinza; fêmures posteriores (Fig. 10) mais grossos do que os anteriores e tendo inferiormente cerdas espiniformes desenvolvidas e implantadas em pequenos tubérculos; tíbias (Figs. 10 e 11) mais ou menos retas e estreitas; tarsos pequenos, sendo o primeiro e quinto artículos subiguais em comprimento e pouco menores que os três medianos reunidos; garras pretas; pulvilos castanhos e quase tão longos quanto as garras.

Asas (Fig. 12) com a borda costal e ao longo das nervuras apicais castanho escuro, no restante amarelada vítrea; em alguns exemplares encontram-se anomalias (Figs. 13, 14, 15 e 16) nas nervuras R4, R5 e M1; esquama com franja de cerdas espatuladas (Fig. 17); halteres pretos.

Abdômen preto brilhante exceto nos lados do terceiro e quarto tergitos onde se encontra larga mancha amarela cuja tonalidade varia do claro ao escuro, de contornos irregulares e de extensão variável; pilosidade preta, curta e esparsa. Genitália (Figs. 18 - 22).

Fêmea — Comprimento do corpo 29 mm.; da asa 23 mm..

As fêmeas, além do seu tamanho maior, diferenciam-se dos machos pelo seguinte: esporão apical da tíbia posterior (Fig. 23) menos desenvolvido; asas geralmente de côr semelhante à dos machos, mas em um exemplar apanhado em cópula apresenta as asas com forte tonalidade escura em tôda a sua superfície e com iridescência violeta; o abdômen sem as habituais manchas amarelas, sendo inteiramente preto brilhante. Genitália (Figs. 24 e 25).

Não conhecemos referência alguma ao interessante dimorfismo sexual desta espécie. As manchas amarelas no terceiro e quarto tergitos abdominais dos machos nunca existem nas fêmeas, cujo abdômen é inteiramente preto, mais largo e pouco maior. Um casal apanhado em cópula, por nós examinado, não permite dúvidas a êste respeito.

Material examinado : 6 machos e 4 fêmeas, sendo um casal em cópula.

Procedência do material : Estado de Goiás, Leopoldo Bulhões, novembro de 1937, um ♂ e uma ♀ apanhados em cópula (R. Spitz), na coleção do Sr. John Lane; um ♂, Estado de Minas Gerais, Calado, Rio Doce, fevereiro de 1939 (Martins e Lopes); um ♂, Estado do Rio de Janeiro, Itatiaia, 700 m. fevereiro de 1945 (J. F. Zikán) devolvidos à coleção do Sr. J. F. Zikán; uma ♀, Estado de São Paulo, Piracicaba, (L. Vieira), devolvido à coleção do Instituto Biológico de São Paulo; três ♂ ♂ e duas ♀ ♀ números 62.728 e 111.198, 111.199, 62.716 e 62.717 da coleção do Depto. de Zoologia com as seguintes procedências : Estado de São Paulo, Jundiaí, outubro de 1900 (M. Beron); Anhangaí, novembro (R. Spitz); Pôrto Cabral, Rio Paraná, março de 1944 (Travassos Filho, M. Carrera & E. Dente); Guarulhos, janeiro de 1940.

CHAVE PARA OS GÊNEROS DE *MYDAIDAE* DO BRASIL

1 — Abdômen coarctado, muito estreito no terceiro segmento . . . . *Ceriomydas* Williston

Abdômen de lados paralelos 2

2 — Nervura R5 terminando na costal, sendo a segunda célula sub-marginal aberta; genitália da fêmea com espinhos dispostos em círculo; espécies pequenas . . . . *Rhopalia* Macquart

Nervura R5 terminando na R1, sendo a segunda célula sub-marginal fechada; genitália da fêmea sem espinhos; espécies geralmente grandes 3

3 — Antena pequena, menor que a largura da cabeça, o último artículo muito dilatado . . . . *Dolichogaster* Macquart

Antena alongada, maior que a largura da cabeça, o último artículo discretamente dilatado . . . . *Mydas* Fabricius

ABSTRACT

In this paper a new species of *Rhopalia* Macquart, 1838, from Northeastern Brazil is described. This is the first Neotropical representative of this genus, the other species occurring in Africa and Syrie.

Dolichogaster Macquart, 1848, is characterized, *D. brevicornis* (Wied.) is redescribed, and a key for the genera of Brazilian Mydaidae is given.

BIBLIOGRAFIA

Aldrich, J. M. 1905. A catalogue of North American Diptera — *Smithsonian Misc. Collect.* 46:1 - 680.

Gerstaecker, 1868, Systematische Uebersicht der bis jetzt bekannt gewordenen Mydaiden (Mydasil Latr.) — *Stett. Ent. Zeitg.* 29:65 - 103, T. I, 7 Figs.

Kertész, C. 1909. *Catalogus Dipterorum, Budapest,* 4:1 - 348.

Macquart, J. 1834. *Hist. Nat. Dipt., Suit. à Buffon* 1:274.

Macquart J. 1838. *Dipt. exot.* 1, Part. 2:12 - 13.

Macquart, J. 1848. *Dipt. exot. Supl.* 3:17 - 18, T. 2, f. 2.

Philippi, R. A. 1865. Aufzahlung der chilenischen Dipteren — *Verh. Zool. - bot. Ges. Wien,* 15:595 - 782, 7 Pls. 57 Figs.

Roeder, V. 1883. Bemerkungen über Dolichogaster brevicornis — *Stett. Ent. Zeitg.* 44:426 - 427.

Schiner, J. R. 1868. *Reise der Novara, Diptera,* 154.

Séguy, E. 1928. Étude sur quelques Mydaidae nouveaux ou peu connus — *Encylcl. Ent. Diptera* 4:127 - 156.

Séguy. E. 1938. Étude sur quelques Mydaidae du Chili — *Rev. Chil. Hist. Nat.* Ano 42:266 - 275.

Séguy, E. 1941. Revision des espèces du genre Rhopalia Macquart et description d'une espècie nouvelle du Nord de l'Afrique — *Rev. Franc. d'Ent.* 7:159 - 161.

Séguy, E. 1941. Revison des espécies du genre Rhopalia Macquart et description d'une espècie nouvelle du Nord de l'Afrique — *Rev. Franc. d'Ent.* 7:159 - 161.

Snodgrass, R. E. 1935. *Principles of Insect Morphology* Ed. I, New York, 1 - 667, 319 Figs.

Stuardo Ortiz, O. 1946. *Catalogo de los Dipteros de Chile,* Santiago, 1 - 250.

Walker, F. 1854. *List Dipt. Brit. Mus.* Part VI, Supl. II.361 et 371.

Westwood, J. O. 1841. *Arcana Entomologica* 1:49 - 56, Pls. 13 et 14.

Wiedemann, C. R. W. 1828. *Auss. zweifl. Ins.* 1:242, T. 2, f. 4.

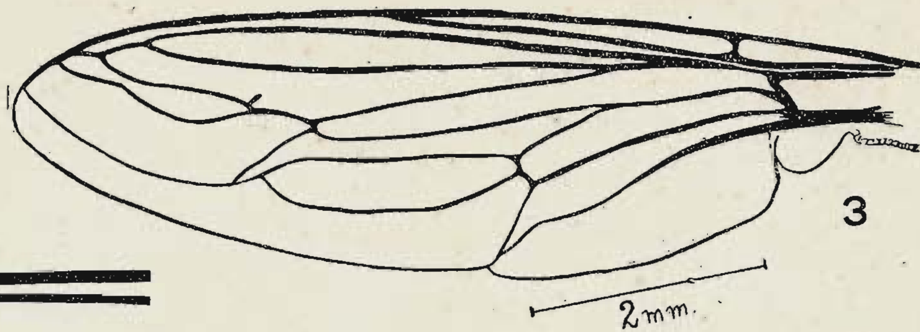
Wiedemann, C. R. W. 1829. *Monographia generis Midarum* 19-56, Pls. 52-54.

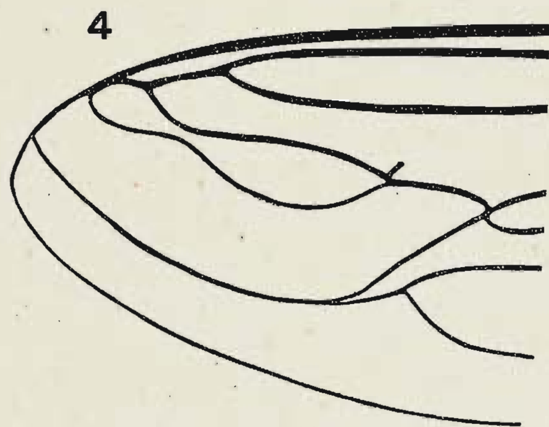
Entregue para publicação outubro 1948
Publicado em 31 de maio de 1951.

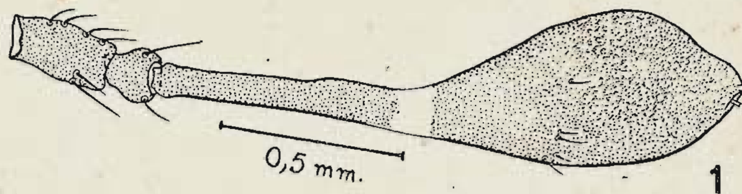
ESTAMPA I

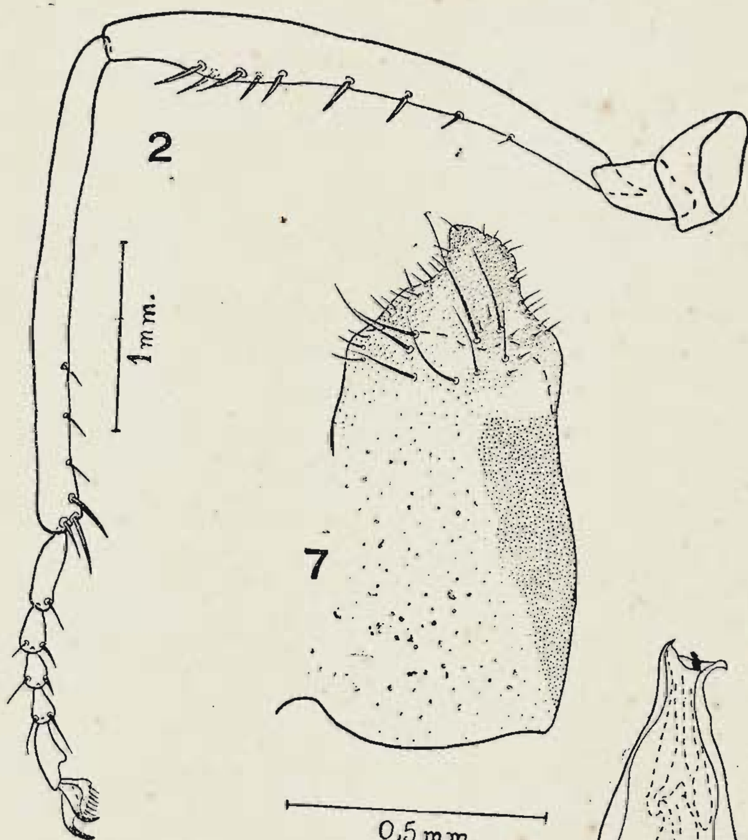
Rhopalia miranda n. sp. MACHO

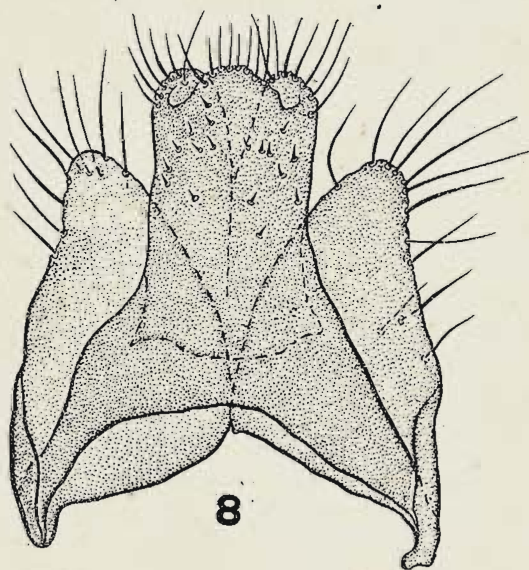
Fig. 1 — Antena; Fig. 2 — Perna posterior; Fig. 3 — Asa; Fig. 4 — Metade apical da asa; Fig. 5 — Genitália, vista lateral; Fig. 6 — Falósoma, vista lateral; Fig. 7 — Parte do 9.º esternito, vista dorsal; Fig. 8 — 9.º tergito e lamelas anais, vista ventral. Figs. 1 e 5, 2 e 4, 6 - 8 na mesma escala.


3
2 mm.

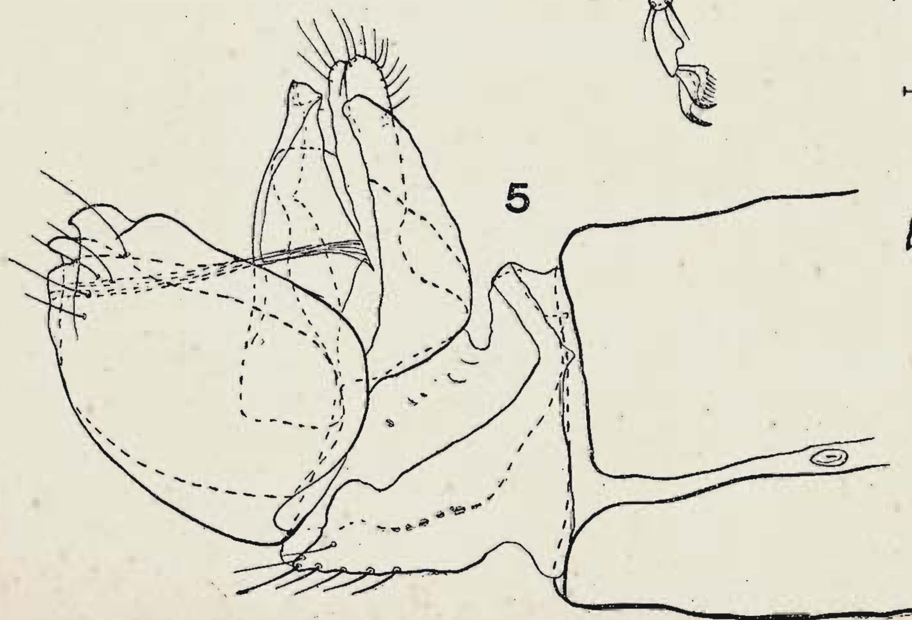

4

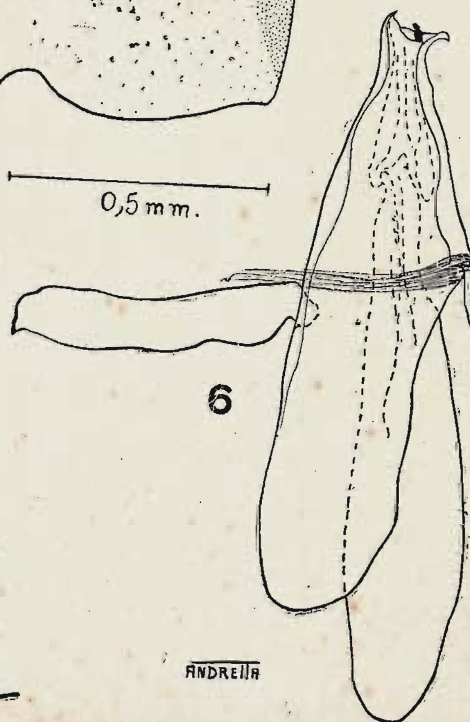

0,5 mm.
1


2
1 mm.


8


7

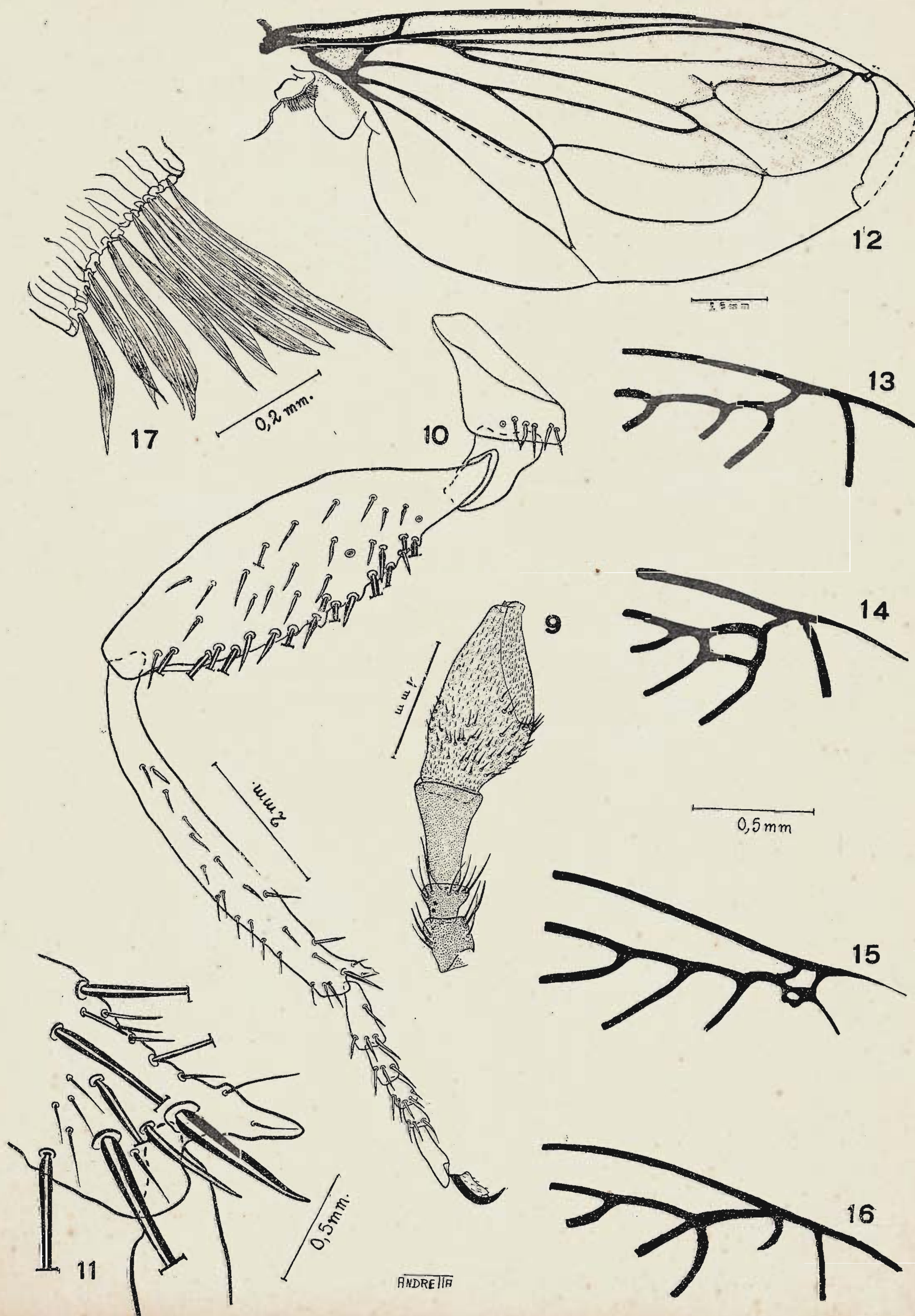

5


0,5 mm.
6
ANDRETTA

ESTAMPA II

Dolichogaster brevicornis (Wied.) MACHO

Fig. 9 — Antena; Fig. 10 — Perna posterior; Fig. 11 — Ápice da tíbia posterior; Fig. 12 — Asa; Fig. 13-16 — Variações na terminação das nervuras radiais e primeira mediana; Fig. 17 — Cerdas da esquama. Figs. 13-16 na mesma escala.



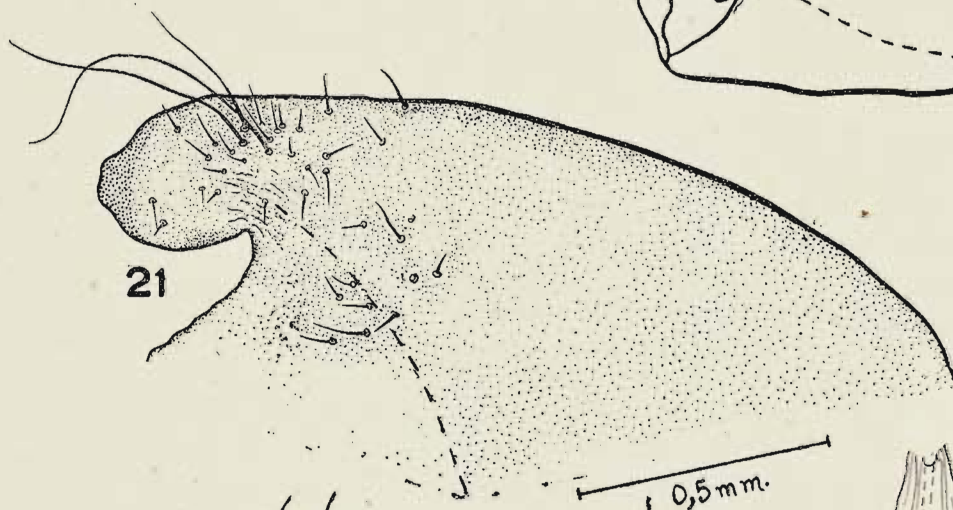
12
13
14
15
16
17
0,2 mm.
10
9
0,5 mm
2mm
11
0,5mm.
ANDRETTA

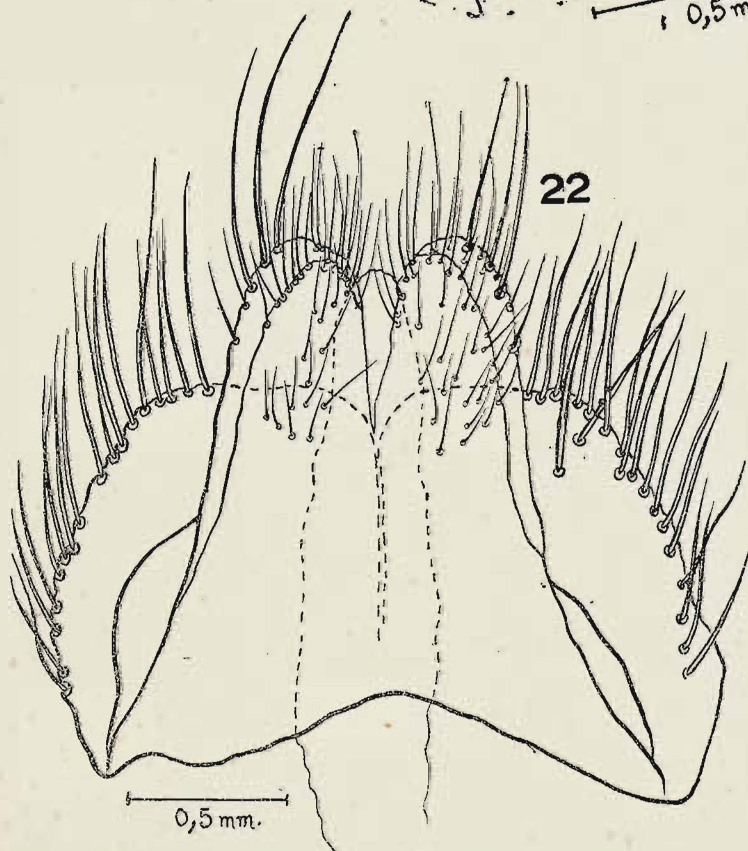
ESTAMPA III

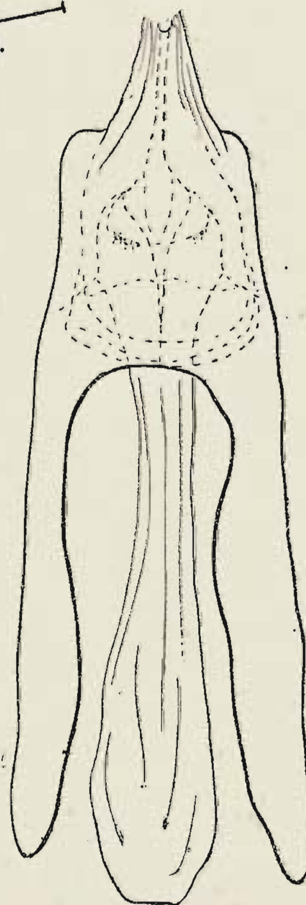
Dolichogaster brevicornis (Wied.) MACHO

Fig. 18 — Genitália, vista lateral; Fig. 19 — falósoma, vista ventral; Fig. 20 — idem, vista lateral; Fig. 21 — 9.° esternito, vista dorsal; Fig. 22 — 9.° tergito e lamelas anais, vista ventral. Figuras 18 - 20 na mesma escala.











ANDRETTA

ESTAMPA IV

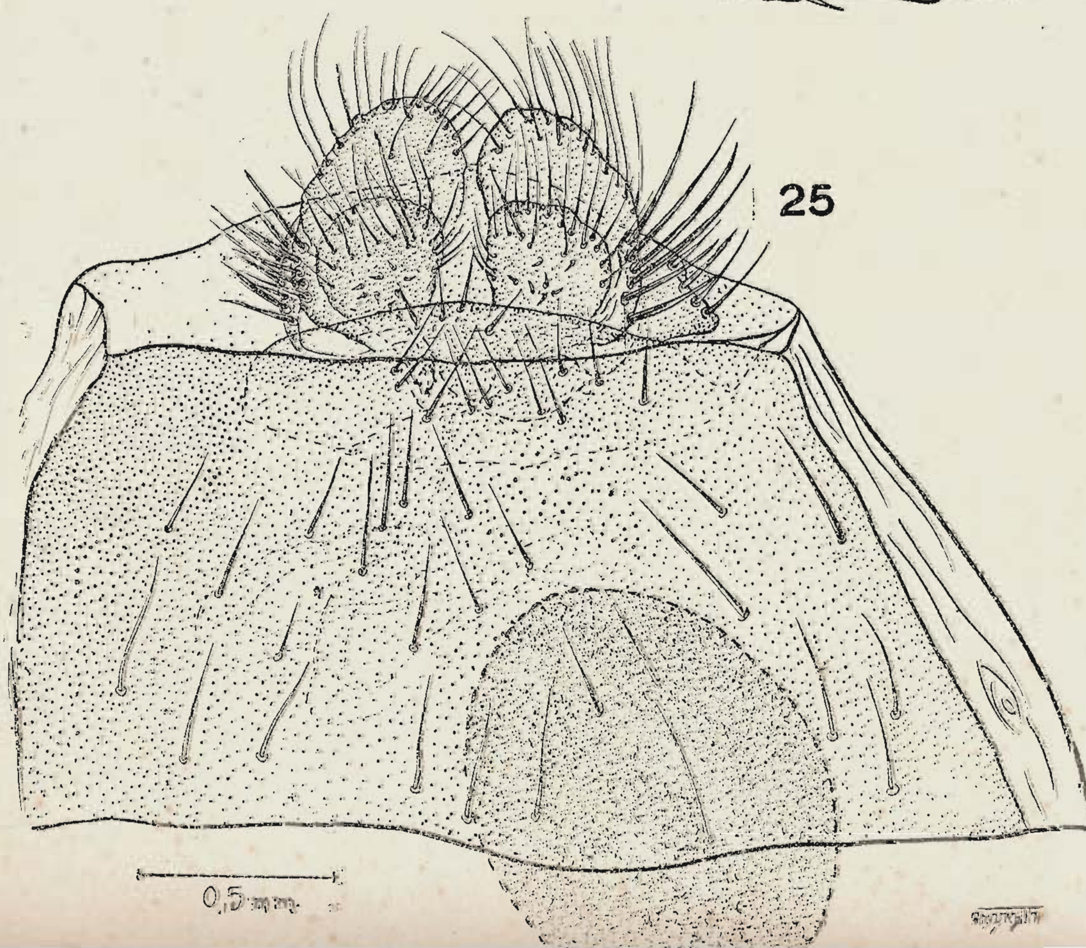
Dolichogaster brevicornis (Wied.) FÊMEA

Fig. 23 — Perna posterior; Fig. 24 — 9.º tergito e lamelas anais, vista ventral; Fig. 25 — Terminália, vista ventral, com a representação de um ovo. Figs. 24-25 na mesma escala.

2 mm.

23

24



ANATOMIE DE L'APPAREIL DE LA MORSURE CHEZ *XENODON MERREMII* B., SERPENT AGLYPHE DE L'AMÉRIQUE TROPICALE. (*)

(Avec 15 Figures)

J. ANTHONY & R. G. SERRA

Introduction

Sur le conseil du Professeur Dr. Paulo de Toledo Artigas, Directeur de la Faculté de Pharmacie et Odontologie de São Paulo, que nous remercions bien sincèrement ici pour l'aide précieuse qu'il ne cesse de nous prodiguer dans nos recherches, nous avons entrepris l'année dernière l'étude anatomique de l'appareil de la morsure chez les Serpents de l'Amérique tropicale. Ce travail est destiné à combler une lacune importante dans la connaissance de l'organisation des Serpents; sauf en ce qui concerne le Crotale, il s'agit en effet d'un sujet très rarement traité et peu approfondi. Mais il ne manquera pas en outre, croyons-nous, d'apporter d'intéressantes données à la Systématique des Ophidiens, qui ne saurait se cantonner, comme elle doit le faire bien souvent, à l'examen des dents ou à celui des écailles. Nous pensons qu'il se montrera également utile aux investigations des physiologistes, en indiquant dans le détail les rapports constants des différents organes, les mouvements possibles de la charpente osseuse sous l'action de tels ou tels muscles, la voie d'acheminement du venin jusqu'aux crochets venimeux.

Nous présentons aujourd'hui un premier mémoire, se rapportant à un serpent demeuré jusqu'à présent assez énigmatique par beaucoup de ses caractères. *Xenodon merremii* est classiquement rangé parmi les Aglyphes en raison de ses crochets venimeux dépourvus de canal clos ou de gouttière pour l'inoculation du venin. Mais ces deux crochets venimeux sont déjà représentés par la dent la plus postérieure de chaque maxillaire supérieur, comme chez les Opisthoglyphes. On a remarqué d'autre part depuis longtemps que dans les mouvements de déplacement du palais vers l'avant, les maxillaires étaient capables de se dresser verticalement en effectuant une rotation autour de l'extrémité inférieure du préfrontal; ce serait l'indice d'un état exceptionnellement avancé pour un Aglyphe; Boulenger a même souligné la possibilité de mouvements latéraux du maxillaire supérieur et n'a pas hésité à y voir une supériorité sur le degré de perfectionnement observé dans l'appareil de la morsure des Vipéridés.

Xenodon merremii apparait donc dès l'abord comme un serpent fort curieux, retenant des caractères primitifs, tout en possédant, à la fois, un certain nombre de traits étonnamment évolués. Ces circonstances le rendent spécialement digne d'attention et c'est pourquoi nous considérons sa structure en premier lieu.

Nous avons disséqué pour la présente étude 7 exemplaires de *Xenodon merremii*. Pour les observations d'ostéologie nous avons consulté de plus une collection de 12 têtes osseuses. Toutes ces pièces provenaient de l'Institut Butantan et ont été aimablement mises à notre disposition par le Dr. Hoge, du service des Ophidiens de cet Établissement.

OSTÉOLOGIE

De forme triangulaire, la tête osseuse mesure habituellement de 4 à 6 cms. de long sur 2,5 à 3,5 cms. de largeur maxima. Nous étudierons, l'un après l'autre, les os en rapport avec la fonction venimeuse, c'est-à-dire le préfrontal, les pièces osseuses du palais (maxillaire supérieur, transverse, ptérygoide, palatin), le quadratum et la mandibule. En traitant des muscles, nous complèterons ces données en indiquant les surfaces d'insertion musculaire que porte la base du crâne.

(*) Trabalho do Departamento de Zoologia e Parasitologia da Faculdade de Farmácia e Odontologia da Universidade de São Paulo.

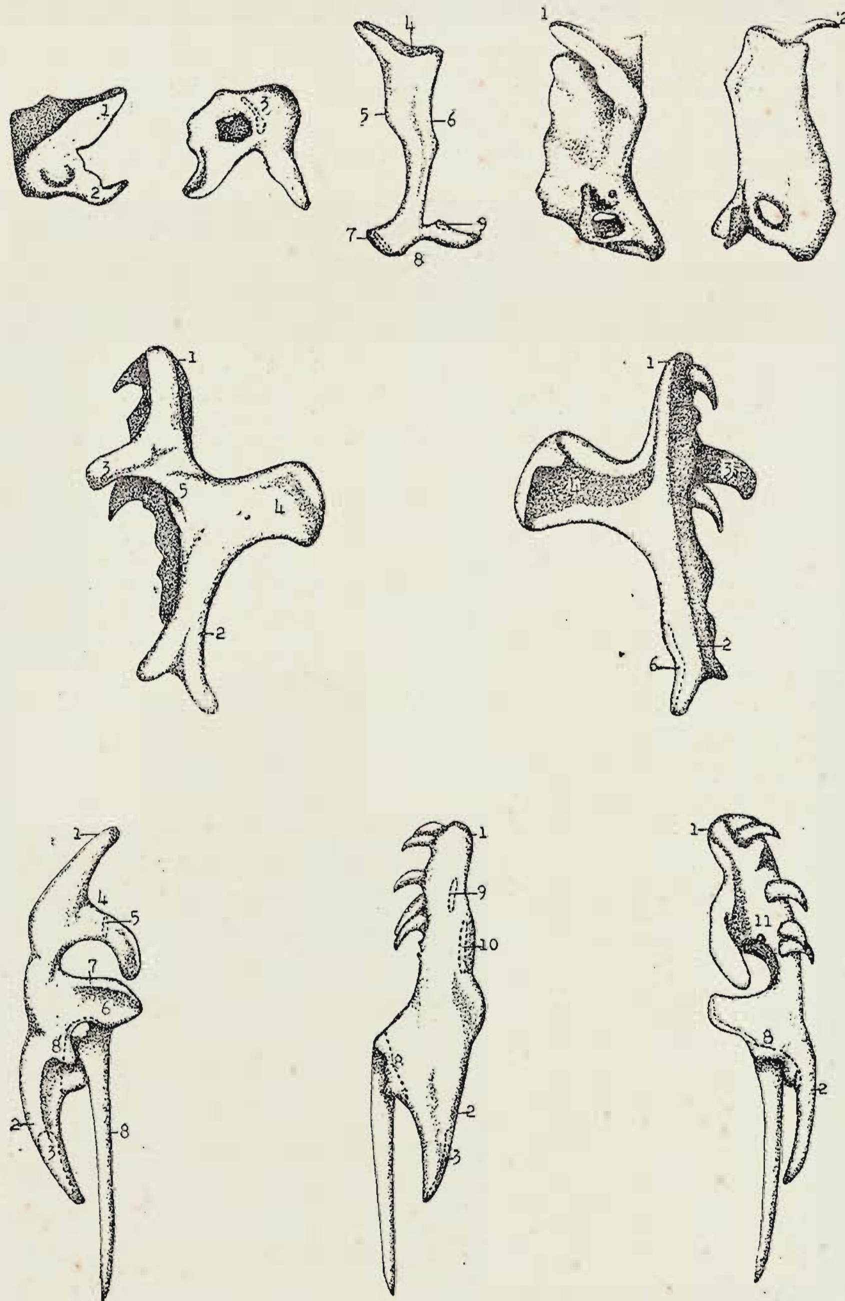


FIG. 1 — En haut, l'os préfrontal avec, de gauche à droite : son extrémité supérieure, son extrémité inférieure, sa face externe, sa face antérieure et sa face postérieure. 1, surface externe d'articulation avec le frontal; 2, surface interne d'articulation avec le même os; 3, insertion du ligament préfronto-maxillaire interne; 4, extrémité supérieure; 5, bord antérieur; 6, bord postérieur; 7, insertion du ligament préfronto-maxillaire externe; 8, extrémité inférieure; 9, insertion du ligament orbitaire — Au milieu, l'os palatin avec, à gauche, sa face supérieure et à droite sa face inférieure. 1, extrémité antérieure; 2, extrémité inférieure; 3, apophyse externe; 4, apophyse interne; 5, tronc nourricier; 6, insertion du muscle sphéno-palatin — En bas, le maxillaire supérieur avec, de gauche à droite; sa face supérieure, sa face externe et sa face inférieure. 1, extrémité antérieure; 2, extrémité posterieure; 3, insertion du muscle cervico-maxillaire; 4, apophyse antérieure; 5, insertion du ligament préfronto-maxillaire interne; 6, apophyse postérieure; 7, son bord antérieur, relevé en butoir; 8, crochet fonctionnel; 8, insertion de la gaine des crochets; 9, insertion du ligament préfronto-maxillaire externe; 10, insertion de l'expansion maxillaire du ligament orbitaire; 11, orifice du canal dentaire supérieur. G. N. x 3.

PRÉFRONTAL — (fig. 1)

De direction générale légèrement oblique en bas et d'avant en arrière, placé au-dessus du pré-et deux extrémités.

Le corps est prismatique triangulaire. Il porte trois faces: l'une, externe, sous-cutanée, une autre antérieure, et la troisième, postérieure, qui forme la paroi antérieure de l'orbite.

Mais ce sont surtout les extrémités qui offrent un intérêt dans létude de l'appareil de la morsure. *L'extrémité supérieure,* triangulaire, s'articule avec le frontal par deux surfaces: l'une arrondie, externe, l'autre allongée, interne, portée par une mince apophyse s'insinuant entre les deux apophyses latérales du frontal; cette seconde surface réalise une sorte de butoir, s'opposant a tout déplacement, vers l'avant, de l'extrémité inférieure du préfrontal. *L'extrémité inférieure* est quadrilatère; un orifice de dimensions tres variables, bordé vers l'extérieur par la ligne d'insertion du ligament préfronto-maxillaire interne, la perfore en son milieu. Sa moitié externe donne appui à deux apophyses dissemblables par leur forme et leur situation. L'une, antérieure, large et aplatie, se relève à sa partie antérieure; sa face inférieure est articulaire et épouse la forme de l'apophyse interne et antérieure du maxillaire supérieur; par sa face externe, elle donne insertion au ligament préfronto-maxillaire interne. L'autre, postérieure, mince, plus longue et de section triangulaire, participe au contour inférieur de l'orbite; le ligament orbitaire la réunit à l'extrémité antérieure du préfrontal. La moitié interne de l'extrémité inférieure se prolonge vers l'arrière par une fine apophyse reposant sur l'apophyse externe du palatin.

MAXILLAIRE SUPÉRIEUR — (fig. 1)

Examiné dans sa position de repos, le maxillaire supérieur est légèrement oblique de haut en bas et en avant, le préfrontal comprend un corps frontal, entre l'orifice antérieur des fosses nasales et le post-frontal. Il présente à considérer trois faces: externe, inféro-interne et supérieure.

La face externe, convexe d'avant en arrière, répond à la face profonde de la glande labiale supérieure. Elle porte à son extrémité postérieure une volumineuse apophyse conique qui protège en dedans les chocrets venimeux de remplacement.

La face inféro-interne est fortement concave d'avant en arrière. Par sa partie toute postérieure, elle donne insertion aux crochets de remplacement pouvant être au nombre de quatre ou cinq; la gaine des crochets s'attache sur l'os immédiatement en avant de leur base. Le bord inférieur du maxillaire porte en avant quatre ou cinq dents de petite taille, puis, très en arrière, un volumineux crochet plein, aplati transversalement, dont la pointe est dirigée presque directement en arrière, et qui reste séparé des dents précédentes par un grand espace libre.

La face supérieure présente deux dépressions:

- l'une, antérieure, correspond à la convexité de l'apophyse antérieure de l'extrémité inférieure du préfrontal; elle est bordée extérieurement par l'insertion du ligament préfronto-maxilliaire externe.

- l'autre, postérieure, est chevauchée par l'extrémité antérieure du transverse; elle se trouve prise là entre les deux apophyses de cette extrémité antérieure comme entre les deux branches d'une pince.

Entre les deux dépressions, le bord supéro-externe de l'os supporte la ligne d'attache de l'expansion maxillaire du ligament orbitaire.

À l'union de la face supérieure et de la face inféro-interne du maxillaire supérieur se dégagent vers l'intérieur deux apophyses transversales, parallèles. L'antérieure, en regard de la dépression antérieure dont nous venons de parler, décrit un coude ouvert en bas, sur le sommet duquel se fixe le ligament préfronto-maxillaire interne; sur la face supérieure du bras horizontal de ce coude repose le préfrontal; à la base de sa face inférieure, un petit orifice donne accès au nerf et aux vaisseaux dentaires supérieurs. La postérieure, en regard de la dépression postérieure, prend appui sur toute la hauteur de la face inféro- interne; sa face supérieure, plane, reçoit l'apophyse interne de l'extrémité antérieure du transverse; son bord antérieur, relevé en butoir, borde en avant cette dernière apophyse; sa face inférieure se raccorde au bord inférieur du maxillaire à l'endroit où celui ci fournit le crochet venimeux.

TRANSVERSE — (fig. 2)

Allongé obliquement d'arrière en avant et de

dedans en dehors, depuis la partie moyenne du ptérygoide jusqu'à l'extrémité postérieure du maxillaire supérieur, l'os transverse — ou ectoptérygoide — se compose :

- d'un corps, long et étroit, au tiers moyen de la face inférieure duquel s'attache le ligament suspenseur de la gaine des crochets.

- d'une extrémité postérieure, aplatie en pa-

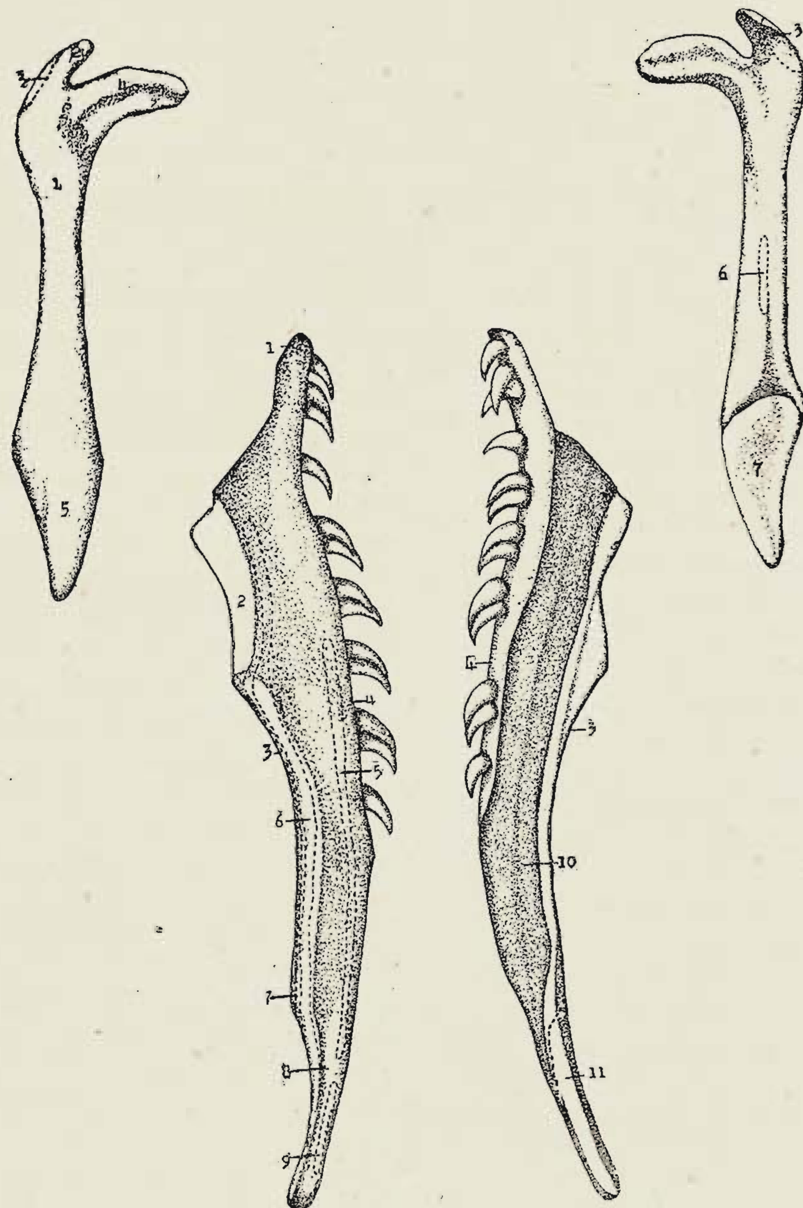


FIG. 2 — En haut, l'os transverse avec, à gauche, sa face inférieure. 1, extrémité supérieure; 2, apophyse antérieure et externe avec; 3, surface d'insertion du ptérygoidien externe; 4, apophyse antérieure et interne; 5, extrémité inférieure; 6, insertion du ligament suspenseur de la gaine des crochets; 7, surface articulaire pour le ptérygoide — En bas, l'os ptérygoide avec, à gauche, sa face supéro-interne et, à droite, sa face inféro-externe: 1, extrémité supérieure; 2, surface articulaire pour le transverse; 3, bord externe; 4, bord interne; 5, insertion des deux chefs du sphéno-ptérygoidien; 6, insertion du post-orbito-ptérygoidien interne; 7, insertion du ptérygoidien interne; 8, extrémité inférieure; 9, insertion du ligament quadrato-ptérygoidien; 10 gouttière longitudinale de la face inférieure; 11, insertion du ptérygoidien interne à la face inférieure. G. N. x 3.

lette et reposant sur la portion moyenne, élargie, du bord supérieur du ptérygoide.

- d'une extrémité antérieure faisant penser, par son allure générale, à l'extrémité supérieure d'un fémur; elle se prolonge: vers l'avant, par une apophyse courte et étroite, descendant légèrement sur la face externe du maxillaire supérieur et portant, sur son bord externe et sa face inférieure, la surface d'insertion du tendon du ptérygoidien externe; vers l'intérieur, par une apophyse beaucoup plus longue et plus large, venant s'appliquer sur l'apophyse interne et postérieure du maxillaire supérieur.

PTÉRYGOIDE — (fig. 2)

Notablement plus long que le transverse, large dans sa partie moyenne, le p t é r y g o i d e se rétrécit :

- brusquement, à son extrémité antérieure.
- progressivement à son extrémité postérieure.

Nous lui discernerons une face inféro-externe et une face supéro-interne.

La face inféro-externe est fortement creusée en gouttière longitudinale. Le bord interne de cette gouttière porte une nombreuse série de dents se poursuivant jusqu'à l'extrémité antérieure du ptérygoide mais s'arrêtant, en arrière, au niveau où l'os commence à diminuer de largeur. Le bord externe de la gouttière s'oppose au précédent en ce qu'il se continue jusqu'à l'extrémité postérieure du ptérygoide mais s'arrête, en avant, à l'endroit où l'os se rétrécit brusquement.

La face supéro-interne, aussi convexe que la face inféro-externe était concave, est divisée longitudinalement par une crête, souvent peu accusée, en deux parties :

- une partie interne, inclinée en bas et en dedans, sur la moitié postérieure ou les deux tiers postérieurs de laquelle aboutissent les deux chefs du muscle sphéno-ptérygoidien.
- une partie externe, légèrement surélevée dans son tiers antérieur, où elle s'articule par une surface plane avec l'extrémité postérieure du transverse; légèrement déprimée au contraire dans les deux tiers postérieurs : là se fixe le muscle post-orbito-ptérygoidien, dont les fibres les plus antérieures s'avancent le long de la surface destinée au transverse; en dehors des deux tiers postérieurs du post-orbito-ptérygoidien, se fixe le ptérygoidien interne.

L'extrémité antérieure, rectiligne, s'articule avec l'extrémité postérieure du palatin; de son bord interne naissent souvent quelques fibres du muscle sphéno-palatin. *L'extrémité postérieure,* oblique en dehors et en haut, rejoint le bord interne de la trochlée du quadratum; sa face supérieure porte l'insertion du ligament quadrato-ptérygoidien.

PALATIN — (fig. 1)

Placé entre le maxillaire supérieur et le préfrontal en dehors, les os turbinaux, le vomer puis le frontal en dedans, le palatin est un os court et relativement étroit, supportant par sa face inférieure une série de quatre à six dents et flanqué de deux apophyses latérales, concaves en bas :

- l'une externe, courte, arrondie, est adossée à l'apophyse interne et antérieure du maxillaire supérieur; le ligament préfronto-maxillaire interne envoie à sa partie convexe quelques-unes de ses fibres; à la partie postérieure de la base de cette apophyse se trouve le trou nourricier de l'os.
- l'autre interne, longue, aplatie en rectangle et butant par son angle antéro-interne contre le vomer.

En avant de son apophyse externe, le palatin est rectiligne, horizontal, et se termine par une extrémité libre; en arrière de cette même apophyse, il s'incurve légèrement en dehors et se porte obliquement en bas et en arrière pour s'articuler, par une extrémité bifide, avec l'extrémité antérieure du ptérygoide. La branche interne de cette extrémité bifide est toujours plus longue que l'externe; le muscle sphéno-palatin prend son origine sur sa face interne et sa face inférieure.

QUADRATUM — (fig. 3)

Dans sa position naturelle, articulé en bas avec l'os articulaire, appliqué en haut sur le squamosal, le quadratum est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Il suspend la mandibule au crâne et l'essentiel de sa conformation, qui réside dans l'opposition entre ses deux extrémités, résulte de cette fonction.

Aplatie de dehors en dedans, l'extrémité supérieure est solidement fixée au squamosal par

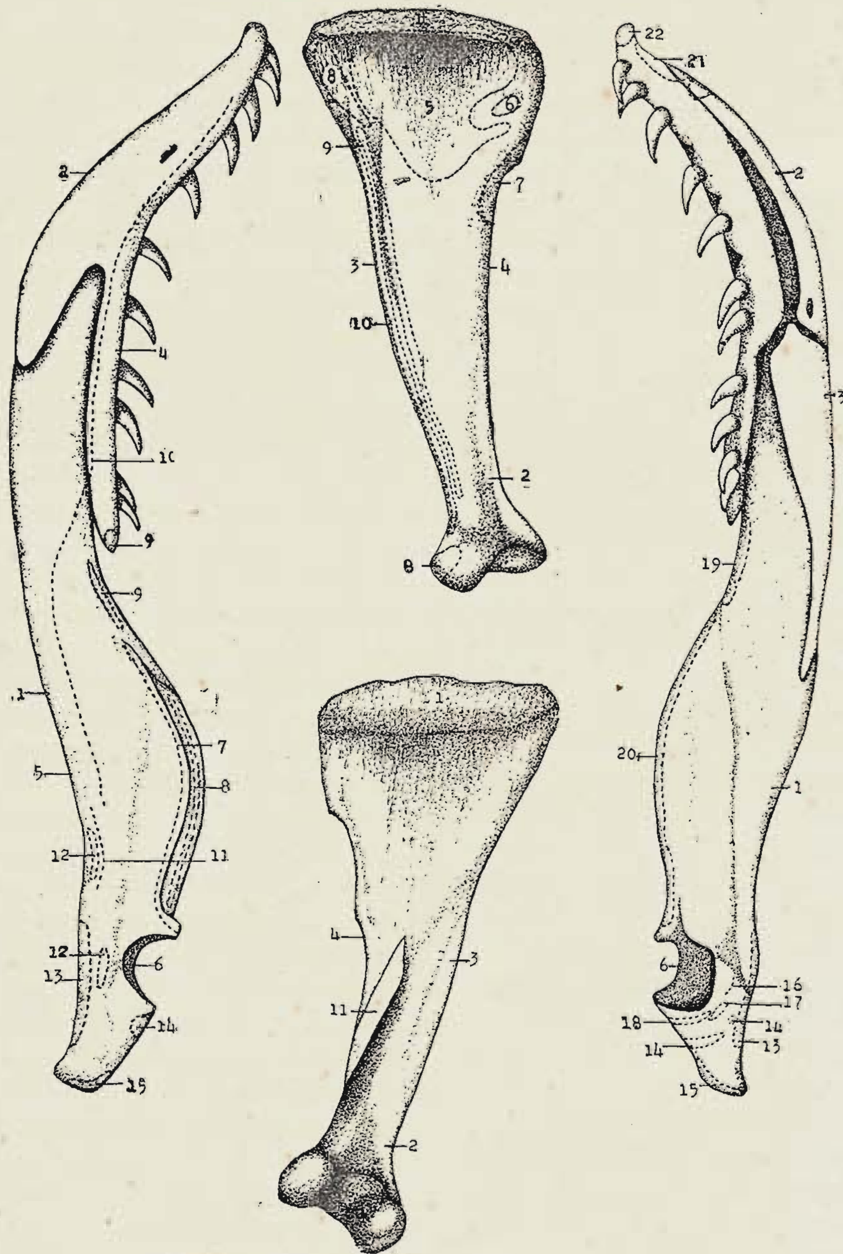


FIG. 3 — Au milieu, le quadratum avec, en haut, sa face externe et en bas sa face interne. 1, extremité supérieure; 2, extrémité inférieure; 3, bord antérieur; 4, bord postérieur; 5, insertion du digastrique antérieure; 6, insertion du cervico-squamosal; 7, insertion du digastrique postérieur; 8, insertion du temporal postérieur; chef superficiel; 9, insertion du temporal postérieur, chef intermédiaire; 10, insertion du temporal postérieur, chef profond; 11, surface recevant l'extrémité postérieure de la columelle — De part et d'autre du quadratum, l'hémimandibule gauche avec, à gauche, sa face externe et, à droite, sa face interne; 1, articulaire; 2, dentaire; 3, angulaire; 4, bord supérieur; 5, bord inférieur; 6, surface articulaire pour le quadratum; 7, insertion du temporal postérieur, chef superficiel; 8, insertion du temporal postérieur, chef intermédiaire; 9, 9', insertion du temporal antérieur; 10, insertion de l'aponévrose superficielle du mylo-hyoidien; 11, insertion de son aponévrose profonde; 12, insertion de l'intermandibulaire superficiel; 12', insertion de l'intermandibulaire postérieur; 13, insertion du ptérygoidien externe; 14, insertion du digastrique antérieur; 14', insertion du digastrique postérieur; 15, insertion du cervico-mandibulaire; 16, insertion du ligament articulo-ptérygoidien; 17, insertion du ptérygoidien interne; 18, insertion du sous-occipito-angulaire; 19, insertion du temporal moyen; 20, insertion du temporal postérieur, chef profond; 21, insertion de l'intermandibulaire antérieur; 22, insertion du tissu fibreux intermandibulaire. G. N. x 3.

sa face interne. Sa face externe supporte plusieurs surfaces d'insertion :

- l'une en avant, longeant le bord antérieur de l'os, pour le chef superficiel du temporal postérieur.

- une autre en arrière, presque perpendiculaire au bord postérieur de l'os, pour le cervico-squamosal qui, malgré son nom, ne se fixe pas sur le squamosal.

- une troisième en position intermédiaire, occupant presque toute la largeur de l'os et s'insinuant vers l'arrière, au-dessus et au-dessous de la surface précédente; là prend son origine le digastrique antérieur.

Aplatie d'avant en arrière, l'extrémité inférieure est complètement libre d'insertions musculaires. Modelée en trochlée, elle s'emboîte avec la face supérieure de l'extrémité postérieure de l'articulaire pour former l'articulation quadrato-mandibulaire. La capsule de cette articulation, qui suit naturellement les surfaces articulaires, donne insertion, par sa face externe, au ligament postérieur de la glande venimeuse et, par son bord antérieur, à quelques fibres du chef superficiel du temporal postérieur. Sur le bord interne de l'os s'attache le fort ligament quadrato-ptérygoidien.

Le corps de l'os, étroit et allongé, donne origine, par son bord antérieur, aux chefs intermédiaire et profond du temporal postérieur et, par la partie supérieure de son bord postérieur, au digastrique postérieur. Sa face interne est soulevée, à l'union de son tiers moyen avec son tiers inférieur, en une surface plane, très oblique en bas et en arrière, où vient s'appliquer l'extrémité postérieure de la columelle.

MANDIBULE — (fig. 3)

L'ensemble désigné sous le nom de mandibule se compose de deux arcs osseux symétriques, ou hémimandibules, articulés en arrière avec les quadrata et réunis en avant par un tissu fibreux très résistant.

Chaque hémimandibule est formée de trois pièces :

- l'os articulaire
- l'os dentaire
- l'os angulaire

Articulaire — L'ensemble de l'os paraît tordu d'arrière en avant, de dedans en dehors et de bas en haut. Nous lui décrirons :

- une extrémité postérieure
- une partie moyenne
- une extrémité antérieure

A — courte, légèrement oblique en dedans, l'extrémité postérieure se présente comme une petite pyramide triangulaire, avec une face supérieure, une face interne, une face externe. La face supérieure est la plus complexe; profondément déprimée dans sa moitié antérieure, elle s'articule à ce niveau avec la trochlée du quadratum; convexe dans sa moitié postérieure, elle y donne attache, d'avant en arrière, au sous-occipito-angulaire, au ptérygoidien interne, aux deux digastriques et au cervico-mandibulaire. Sur sa face interne, excavée, vient se terminer le ptérygoidien externe, ainsi qu'un petit ligament unissant l'articulaire à l'extrémité postérieure du ptérygoide. Sur sa face externe débordent quelques fibres du digastrique antérieur en haut, quelques fibres du cervico-mandibulaire en arrière, et le ptérygoidien externe en bas; au-dessus du ptérygoidien externe, naît l'intermandibulaire superficiel.

B — la partie moyenne est creusée, en vue supérieure, d'une profonde gouttière longitudinale. La lèvre interne de cette gouttière, toujours plus surélevée que l'externe, reçoit le chef profond du muscle temporal postérieur. Sur la lèvre externe se termine le chef superficiel de ce même muscle. Le chef intermédiaire du temporal postérieur descend jusqu'au fond de la gouttière, sauf tout-à-fait en avant où il respecte l'accès du nerf et des vaisseaux dentaires inférieurs à l'orifice postérieur du canal dentaire. Traversant en biais la face externe de l'os et se prolongeant vers l'avant, se placent les insertions aponévrotiques du mylo-hyoidien; à leur extrémité postérieure, elles surplombent l'origine de l'intermandibulaire postérieur.

C — l'extrémité antérieure s'insinue entre les deux branches du dentaire; son bord supérieur porte un petit orifice vasculaire; contre sa face interne est appliqué l'angulaire dont il est parfois difficile de le distinguer, tant la soudure est parfaite entre les deux os.

Dentaire — Libre en avant, où, seul, un ligament l'unit au dentaire opposé, il se bifurque en arrière en une branche supérieure, posée sur l'articulaire, et une branche inférieure s'articulant avec l'articulaire et le dentaire à la fois. Sur toute

sa longueur, son bord supérieur porte un nombre de dents oscillant entre dix et quinze. Sa face externe, convexe, sert d'appui à la glande labiale inférieure; sa face interne, concave, est parcourue par un petit canal longitudinal d'où émergent le nerf et les vaisseaux dentaires inférieurs et, très en avant, donne naissance à l'intermandibulaire antérieur.

Angulaire — Simple lamelle triangulaire à base antérieure et sommet postérieur, l'angulaire est étroitement appliqué, comme nous l'avons dit, à la face interne de la partie antérieure de l'articulaire et s'articule, en avant, avec le dentaire; il est dépourvu d'insertions musculaires.

MYOLOGIE

Nous grouperons les muscles de l'appareil de la morsure d'après leur fonction. Nous considérerons successivement les muscles moteurs de la mandibule et les muscles moteurs du palais osseux. Ensuite nous envisagerons à part un muscle spécial, pensons-nous, au genre *Xenodon,* et qui est directement moteur du maxillaire supérieur. Notre plan sera le suivant :

I - *Muscles moteurs de la mandibule*

A — Muscles élévateurs
- 1 — Plan superficiel
  - muscles temporaux
- 2 — Plan profond
  - pariéto-mandibulaire profond

B — Muscles abaisseurs
- vertébro-mandibulaire } - mylo-hyoidien
- costo-mandibulaire }
- digastriques
- cervico-mandibulaire

C — Muscles adducteurs
- intermandibulaire superficiel
- intermandibulaire antérieur
- intermandibulaire postérieur
- sous-occipito-angulaire

II - *Muscles moteurs du palais*

A — Muscles protracteurs
- post-orbito-ptérygoidien
- sphéno-ptérygoidien

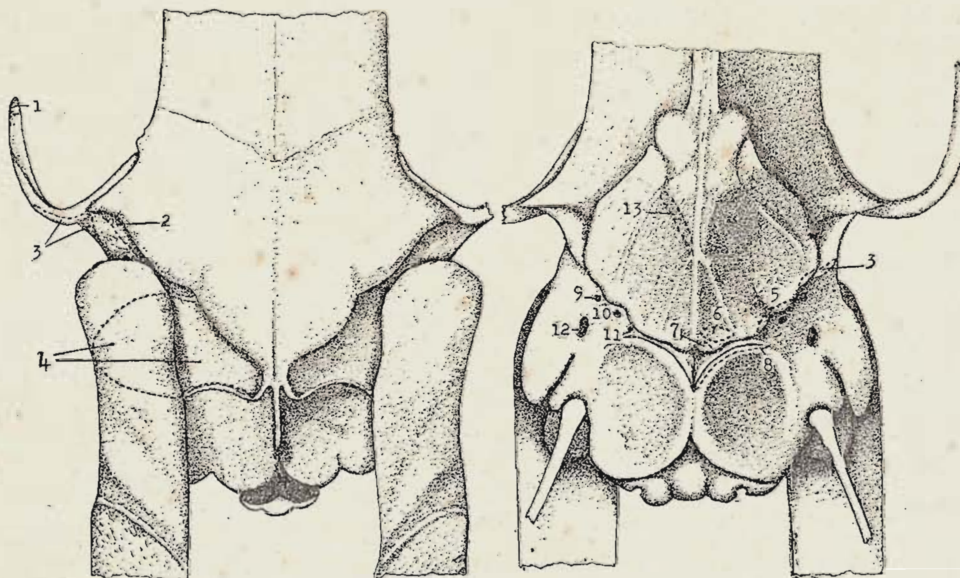


FIG. 4 — Le crâne cérébral en vue supérieure, à gauche, et en vue inférieure à droite. 1, insertion du ligament orbitaire; 2, insertion du temporal antérieur; 3, insertions du post-orbito-ptérygoidien; 4, insertions du temporal medio; 5, insertion du chef externe du sphéno-ptérygoidien; 6, insertions du sphéno-palatin; 7, insertion du sphéno-vomérien; 8, insertion du sous-occipito-angulaire; 9, orifice antérieur et externe du prootique; 10, orifice antérieur et moyen du même os; 11, son orifice antérieur et interne; 12, son orifice postérieur; 13, insertion du chef interne du sphéno-ptérygoidien. G. N. x 3.

B — Muscles rétracteurs
- sphéno-palatin
- ptérygoidien interne
- ptérygoidien externe

III - *Muscles moteurs du maxillaire supérieur*

- indirectement : muscles moteurs du palais
- directement : cervico-maxillaire

tendu du crâne et du quadratum à la mandibule. Directement sous la peau par une partie de leur face superficielle, appliqués sur la muqueuse buccale par une partie de leur face profonde, ils constituent, en somme, l'essentiel de la paroi jugale.

Le *temporal antérieur,* du pariétal à la mandibule, décrit une courbe ouverte en avant. Il prend naissance sur le tiers antérieur de la crête

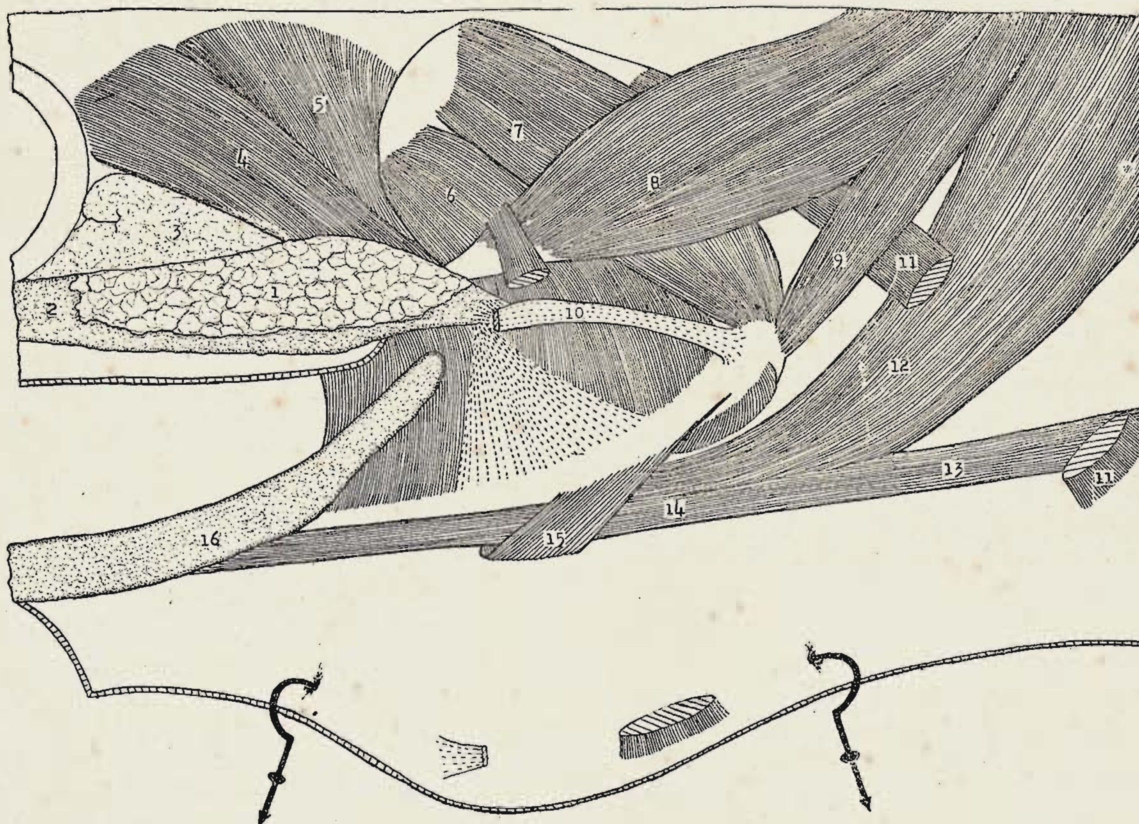


FIG. 5 — Plan musculaire superficiel de la face latérale de la tête, côté gauche. 1, glande venimeuse; 2, glande labiale supérieure; 3, glande de Harder; 4, muscle temporal antérieur; 5, muscle temporal moyen; 6, muscle temporal postérieur; 7, muscle digastrique antérieur; 8, muscle cervico-maxillaire; 9, muscle cervico-mandibulaire; 10, ligament postérieur de la glande venimeuse; 11, muscle cervico-squamosal; 12, muscle vertébro-mandibulaire; 13, muscle costo-mandibulaire; 14, muscle mylo-hyoidien; 15, muscle intermandibulaire superficiel. G. N. x 3.

I — *Muscles Moteurs de la mandibule*

A — *Muscles Élévateurs* — (fig. 5 et 6)

1 — Plan superficiel — Ce groupe comprend les trois muscles temporaux, antérieur, moyen et postérieur, formant un rideau vertical triangulaire

externe du pariétal, ainsi que sur la partie toute supérieure du bord postérieur du post-frontal. Il se compose de deux faisceaux parallèles qui descendent, généralement bien distincts, jusqu'au niveau de la commisure labiale. A partir de ce point, les fibres se confondent plus ou moins, continuent leur trajet vers le bas en s'infléchissant en avant

et viennent s'attacher sur le bord supérieur de la partie moyenne de l'articulaire, en avant de la gouttière longitudinale qu'il présente, et jusqu'à l'extrémité postérieure de l'os dentaire, que quelques fibres, la plupart du temps, viennent même coiffer. Vers son tiers moyen, le bord postérieur du muscle émet une aponévrose extrêmement ténue qui se termine à la face externe de la mandibule, au-dessous du temporal postérieur. De haut en bas, le muscle temporal antérieur répond superficiellement à la peau, à la glande venimeuse et au tendon du muscle cervico-maxillaire, puis à la partie postérieure de la glande labiale inférieure. Profondément, le muscle repose à son origine sur le post-orbito-ptérygoidien dont le séparent les branches antérieures du trijumeau et l'artère carotide faciale; mais, surtout, il repose sur le temporal postérieur. En avant, il longe la glande de Harder en empiétant légèrement sur elle, puis limite la commisure labiale.

Le *temporal moyen* forme un seul faisceau, vertical, s'attachant sur la crête externe du pariétal, en arrière du précédent — le niveau de séparation peut être marqué, sur les grands exemplaires, par un petit éperon osseux —, mais aussi, et largement, sur la moitié antérieure de la face externe du squamosal (1). Les fibres aboutissent à la face interne du tiers moyen de la mandibule, le long du bord postérieur de cet os, en regard des insertions du temporal antérieur. Recouvert superficiellement par les deux autres muscles temporaux, sauf dans son tiers supérieur où il est situé sous la peau, le temporal moyen masque à son tour l'orifice postérieur du prootique et les branches postérieures du trijumeau qui en sortent, ainsi qu'une grande partie du trajet de l'artère carotide faciale. Par l'intermédiaire de ces éléments vasculo-nerveux, il répond au muscle post-orbito-ptérygoidien; au-dessous de ce muscle, il est au contact du ptérygoidien externe.

Le *temporal postérieur* est le plus complexe des muscles temporaux. Il possède trois chefs superposés que nous appellerons respectivement superficiel, intermédiaire, profond. Le chef superficiel se dégage de la face externe du quadratum, au niveau de la portion tout antérieure de l'extrémité supérieure de l'os. Ses fibres descendent vers la mandibule en se déployant en éventail. Un peu au-dessus de l'articulation quadrato-mandibulaire, un petit pinceau musculaire, né du bord antérieur du quadratrum, se joint au muscle. L'ensemble vient se fixer sur toute la longueur de la lèvre externe de la gouttière longitudinale que supporte l'articulaire. Le chef profond s'insère sur le bord antérieur du quadratum, immédiatement en dedans du précédent; sensiblement aussi large que le chef superficiel, il descend, parallèlement à lui, jusqu'à la lèvre interne de la gouttière de l'articulaire.

Placé entre le temporal antérieur et le temporal moyen en avant, le digastrique en arrière, le temporal postérieur est croisé extérieurement par le muscle cervico-maxillaire dont le tendon commence à cet endroit. Un petit filet musculaire, pour ainsi dire constant, naît de l'aponévrose du temporal postérieur, passe en pont sur le cervico-maxillaire et se termine à la face profonde de la peau. Par sa face interne ou profonde, le temporal postérieur est en rapport avec la columelle; entre elle et lui passe transversalement le système veineux latéral céphalique et, obliquement, le nerf des digastriques; à sa partie inférieure, la face interne du temporal postérieur est directemente appliquée sur le ptérygoidien externe.

2 — Plan profond — Ce plan comporte uniquement le pariéto-mandibulaire profond. Inconstant et d'ailleurs très réduit lorsqu'il existe, c'est un muscle rubané sous-jacent au temporal moyen arrière de l'articulation quadrato-mandibulale prootique, immédiatement en dedans des deux orifices réservés aux racines du trijumeau. Il se dirige en bas, et, dans leur quart inférieur, ses fibres viennent se confondre avec celles du temporal moyen, dont elles partagent donc les insertions sur la mandibule. Entre le pariéto-mandibulaire profond et le temporal moyen court la carotide faciale.

B — *Muscles abaisseurs*

Nous les diviserons en deux groupes suivant qu'ils s'attachent sur la mandibule en avant ou en arrière de l'articulation quadrato-mandibulaire. Le premier groupe comprend le vertébro-mandibulaire et le costo-mandibulaire, qui abaissent directement la mandibule. Le second est formé des

(1) On remarquera à ce propos la situation très antérieure du squamosal qui atteint, presque, chez **Xenodon**, le niveau du post-frontal.

digastriques et du cervico-mandibulaire, qui parviennent au même résultat en attirant vers le haut l'extrémité postérieure de la mandibule.

Vertébro-mandibulaire — Il se dégage de l'aponévrose spinale à hauteur de C5, où le bord postérieur du cervico-mandibulaire le recouvre un peu, C6 et C7. Ses fibres descendent à la face latérale du cou, obliques en bas et en avant, à la manière d'une sangle triangulaire à sommet antérieur; elles passent au-dessous, à peu prés à ce niveau, aux fibres du costo-mandibulaire. Le muscle est surcroisé dans sa partie moyenne par le cervico-squamosal, venu de la profondeur pour aller, finalement, s'attacher à la peau de la face latérale du cou.

fois en dedans pour rejoindre celles du côté opposé sur la ligne médiane où elles adhèrent intimement à la peau. Les fibres les plus externes aboutissent à la partie basse de la face externe de la mandibule par l'intermédiaire d'une aponévrose, fine et courte, ou aponévrose profonde du mylo-hyoidien, en avant du ptérygoidien externe. Les fibres moyennes, qui représentent la majeure partie du muscle, se continuent également par une aponévrose, nacrée, longue et épaisse, ou aponévrose superficielle du mylo-hyoidien, qui se fixe à la face externe de la mandibule selon une ligne qui suit le bord inférieur de l'articulation, puis remonte obliquement sur la face externe de celuici pour longer finalement à distance la rangée de

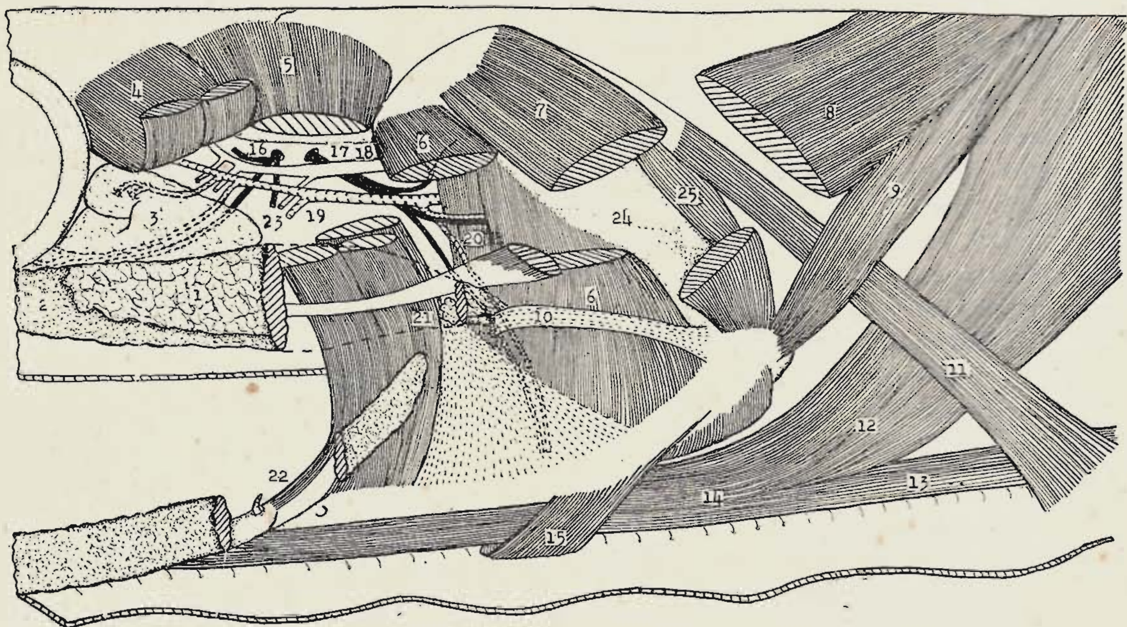


FIG. 6 — Dissection des muscles superficiels de la face latérale de la tête, côté gauche. 16, racine antérieure du trijumeau; 17, sa racine postérieure; 18, système veineux latéral céphalique; 19, artère carotide faciale; 20, artère et nerf dentaires inférieurs; 21, glande temporale antérieure; 22, faisceau du muscle temporal antérieur se terminant sur l'os dentaire; 23, nerf et vaisseaux de la glande venimeuse pour les autres chiffres, voir la figure précédente. G. N. x 3.

Costo-mandibulaire — C'est un muscle plat, formé de fibres horizontales nées de la face externe des premières côtes et de la peau située en regard. Il se dirige directement en avant et reçoit les fibres du vertébro-mandibulaire. L'ensemble ainsi réalisé, et auquel s'ajoutent quelques fibres venues de l'os hyoide, porte le nom de *Mylo-hyoidien*. Les fibres les plus internes s'incurvent par-

dents de l'os dentaire; tout-à-fait en arrière, l'aponévrose superficielle surplombe les fibres les plus antérieures de l'aponévrose profonde.

Le mylo-hyoidien, comme le vertébro-mandibulaire et le costo-mandibulaire, est directement placé sous la peau. Mais sa partie moyenne est cependant croisée par le muscle inter-mandibulaire superficiel et la terminaison de son aponévrose

superficielle est entièrement cachée par la glande labiale inférieure. Il repose à son tour, en arrière, sur la partie antérieure de l'œsophage, à laquelle le rattache une lame de tissu fibreux dense transversalement placée en regard de l'angle de la mâchoire et côtoyée par le paquet vasculo-nerveux du cou; plus en avant, il recouvre l'artère carotide externe et la veine mentonnière dans la totalité de leur trajet, la partie postérieure de la veine maxillaire et le nerf hypoglosse; le mince ruban formé par le muscle intermandibulaire postérieur s'intercale entre l'aponévrose superficielle du mylo-hyoidien et la partie terminale de la carotide externe.

Digastriques — Parallèlement étendus entre l'extrémité supérieure du quadratum et la mandibule, deux muscles portent le nom de "digastrique" bien qu'aucun des deux ne le mérite véritablement. Le digastrique antérieur est un muscle large et puissant, possédant une zone d'insertion très vaste à la face externe de l'extrémité supérieure du quadratum. Il recouvre presque entièrement le digastrique postérieur et la face externe du quadratum, passe en pont sur l'articulation quadrato-mandibulaire, et vient s'attacher par un fort tendon en arrière de cette articulation, à la face supérieure de l'extrémité postérieure de l'articulaire; le point de terminaison est compris entre celui du sous-occipito-angulaire et celui du ptérygoidien interne en avant, celui du vertébro-mandibulaire en arrière. Le digastrique antérieur longe postérieurement le temporal postérieur, sauf en bas, où les deux muscles sont séparés par l'extrémité du ligament postérieur de la glande venimeuse, qui vient s'étaler sur la capsule de l'articulation quadrato-mandibulaire. En arrière, il côtoie de haut en bas l'origine du tendon du cervico-squamosal qu'il entoure partiellement; puis le bord antérieur du digastrique postérieur; enfin l'extrémité antérieure du cervico-mandibulaire. Le digastrique postérieur, toujours beaucoup moins important, se présente comme un fuseau musculaire venu de la partie supérieure du bord postérieur du corps du quadratum. Il rejoint également l'extremité postérieure de l'articulaire, au-dessous et en dedans du digastrique antérieur. Il repose sur les muscles latéraux profonds du cou, au-dessous du paquet vasculo-nerveux composé du système veineux latéral céphalique, de l'artère carotide interne, et des nerfs pneumogastrique et hypoglosse.

Cervico-mandibulaire — Ce muscle prend son origne sur l'aponévrose du muscle spinal à hauteur de C3, C4 et C5. Descendant obliquement en bas et en avant, il se divise bientôt en deux corps charnus :

- le corps charnu inférieur se rend à la face supérieure de l'extremité postérieure de la mandibule.
- le corps charnu supérieur, toujours le plus important, passe au-dessus de l'articulation quadrato-mandibulaire, recouvrant le tiers moyen du muscle digastrique antérieur. Arrivé à la face externe du muscle temporal postérieur, ses fibres convergent vers un tendon aplati transversalement, qui continue la direction du muscle et vient s'insérer à la base de l'apophyse postérieure du maxillaire supérieur, immédiatement en arrière de l'articulation transverso-maxillaire. Dans un travail antérieur, nous avons appelé ce corps charnu supérieur: muscle *cervico-maxillaire*. A l'endroit où le tendon reçoit les fibres du corps charnu, le muscle est ordinairement surcroisé par un petit pinceau musculaire vertical né sur l'aponévrose du muscle temporal postérieur et allant se perdre à la face profonde de la peau.

C — *Muscles adducteurs*

Ces muscles sont au nombre de quatre :

- l'intermandibulaire superficiel
- l'intermandibulaire antérieur
- l'intermandibulaire postérieur
- le sous-occipito-angulaire.

Les trois premiers entrent dans la constitution du plancher de la bouche. Le dernier relie la mandibule au basioccipital.

Intermandibulaire superficiel — Placé entre le mylo-hyoidien et la peau, l'intermandibulaire superficiel est un très mince ruban traversant en diagonale chaque moitié du plancher buccal. Il naît de la partie inférieure de la face externe de l'articulaire, en dehors des fibres les plus antérieures du ptérygoidien externe. Ses fibres se portent obliquement en avant et en dedans jusqu'à atteindre la ligne médiane à l'union du tiers moyen et du tiers antérieur du plancher buccal; elles forment là un raphé avec celles de l'intermandibulaire superficiel opposé; quelques-unes se perdent à la portion adjacente de la peau.

Intermandibulaire antérieur — C'est un muscle court et épais, attaché à l'extrémité antérieure de la face interne de l'os dentaire ainsi que sur le tissu fibreux, solidarisant en avant les deux La face inférieure du muscle reçoit quelquefois quelques fibres détachées de l'aponévrose superficielle du mylo-hyoidien. Son bord externe répond à la terminaison de l'artère carotide externe.

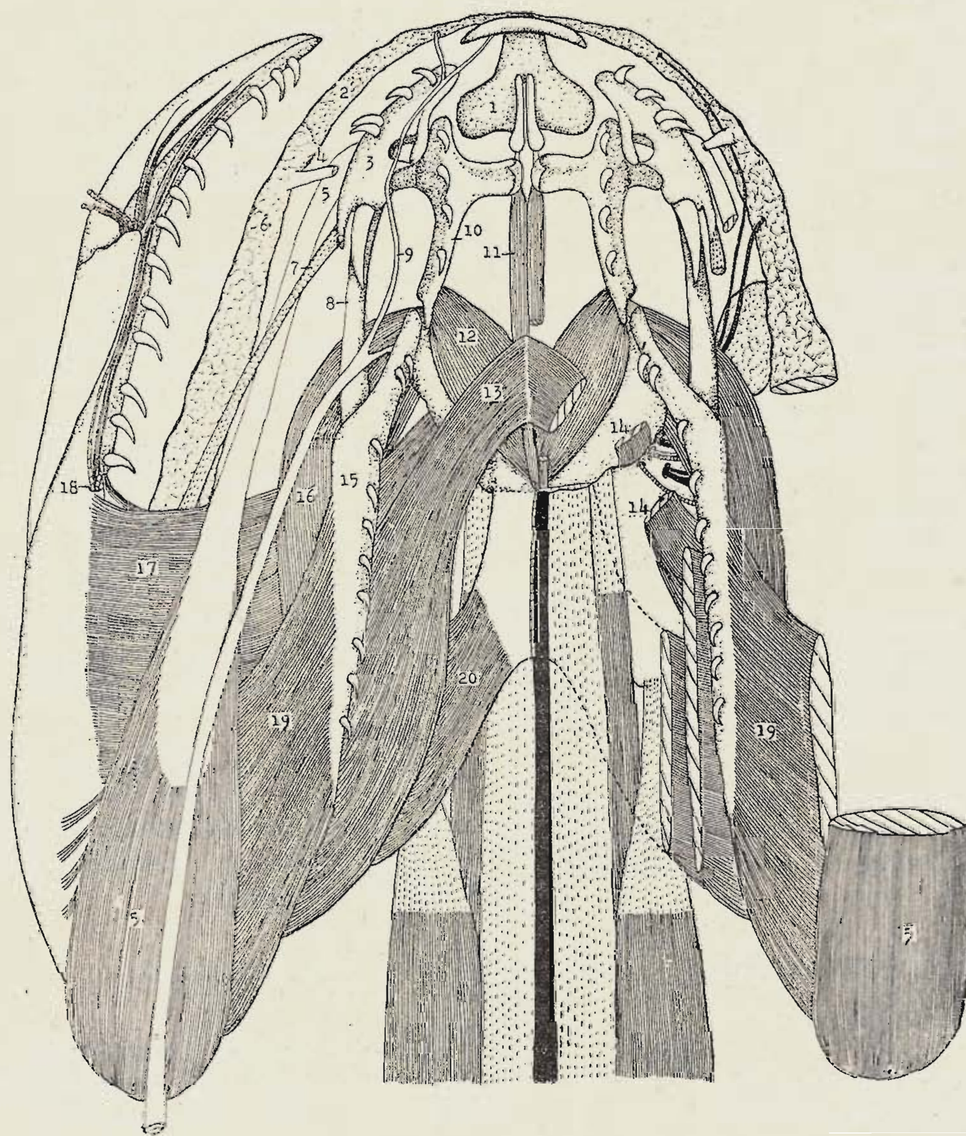


FIG. 7 — Les muscles moteurs du palais et leurs rapports. Vue inférieure. 1, turbinal; 2, glande labiale supérieure; 3, maxillaire supérieur; 4, canal excréteur de la glande venimeuse; 5, muscle ptérygoidien externe; 6, glande venimeuse; 7, tendon du muscle cervico-maxillaire; 8, transverse; 9, veine maxillaire; 10, palatin; 11, muscle sphéno-vomérien; 12, muscle sphéno-palatin; 13, chef interne du muscle sphéno-ptérygoidien; 14, son chef externe; 15, ptérygoide; 16, muscle post-orbito-ptérygoidien; 17 masse des muscles temporaux; 18, rameaux de l'artère et du nerf dentaires inférieurs; 19, muscle ptérygoidien interne; 20, muscle sous-occipito-angulaire. G. N. x 3.

hémimandibules. Son corps charnu s'étale en éventail, jusqu'au plan sagittal médian, où les fibres s'intriquent avec leurs homologues du côté opposé.

Intermandibulaire postérieur — Plat et étroit, l'intermandibulaire postérieur possède la même direction générale que l'intermandibulaire super-

ficiel, qui lui est postérieur et dont il reste séparé par l'épaisseur du mylo-hyoidien. Il prend attache à la face externe de l'articulaire au-dessous de l'aponévrose profonde du mylo-hyoidien, et sur cette aponévrose elle-même. En dedans, ses fibres rejoignent leurs homologues comme pour les deux autres intermandibulaires. Entièrement recouvert par le mylo-hyoidien, le muscle répond profondément à la muqueuse buccale, à la veine mentonnière, à l'artère carotide externe, au nerf hypoglosse, et, tout près de la ligne médiane, à l'extrémité postérieure de l'intermandibulaire antérieur.

Sous-occipito-angulaire — Chez certains serpents, ce muscle est constitué d'un seul faisceau musculaire, passant en fronde sous le crâne. Chez *Xenodon merremii,* c'est un muscle bilatéral dont les deux chefs, rubanés, naissent par une aponévrose commune sur l'extrémité antérieure du basioccipital. A partir de cette aponévrose, les fibres de chaque chef se dirigent en dehors et en arrière, puis convergent vers un tendon extrêmement court qui se rend à la face supérieure de l'apophyse articulaire postérieure de la mandibule; il est placé là entre l'articulation quadrato-mandibulaire et les insertions du digastrique antérieur; quelques fibres viennent aboutir sur la capsule même de l'articulation.

Ce muscle est bridé en dedans par le paquet vasculo-nerveux du cou, qui croise obliquement sa face profonde d'avant en arrière et de dedans en dehors.

II — *Muscles moteurs du palais*

A — *Muscles protracteurs*

Post-orbito-ptérygoidien — Long et puissant, le post-orbito-ptérygoidien traverse en diagonale la face latérale de la tête, du pariétal jusqu'au voisinage de l'articulation quadrato-mandibulaire. Il prend son origine à la face externe de l'os pariétal, au-dessous de la crête externe de cet os sur la plage concave située en avant de la zone où vient s'appliquer l'extrémité antérieure du squamosal. De lá les fibres charnues descendent en arrière et se tordent bientôt en dedans pour atteindre le ptérygoide; elles se terminent à la face supéro-interne de l'os, le long de son bord externe.

Le post-orbito-ptérygoidien est superficiellement en rapport en avant et en haut avec la glande de Harder qui longe le post-frontal par son bord antérieur; avec la racine antérieure du trijumeau, la partie antérieure du système veineux latéral céphalique et l'artère carotide faciale; plus superficiellement, avec le rideau vertical formé par les temporaux. En arrière et en bas, il disparaît sous la masse oblique du ptérygoidien externe et sous le ptérygoidien interne. Dans la profondeur, le muscle est appliqué contre le sphéno-ptérygoidien.

Sphéno-ptérygoidien — C'est un muscle très puissant, composé de deux chefs :

- l'un interne, ne à la face inférieure du basi-sphénoide au voisinage de la ligne médiane. Il se dirige en dehors et en arrière en s'élargissant en éventail et se termine par une insertion rectiligne sur la moitié postérieure de la partie interne de la face supéro-interne du ptérygoide.
- l'autre externe, né du bord postérieur du sphénoide, immédiatement en dedans de l'orifice antérieur et externe du prootique, pour se rendre au ptérygoide, en dehors du précédent.

Bridé en dedans par le sous-occipito-angulaire, le sphéno-ptérygoidien borde avec lui ce vaste espace où cheminent l'artère carotide interne et le système veineux latéral céphalique, avant d'aborder la columelle.

A — *Muscle rétracteurs*

Sphéno-palatin — Court et massif, il va de la branche interne de bifurcation de l'extrémité postérieure du palatin au basi-sphénoide près de la ligne médiane. Il est en partie masqué par le chef interne du sphéno-ptérygoidien, ainsi que par le petit muscle sphéno-vomérien.

Parfois un certain nombre de ses fibres naissent de l'extrémité antérieure du ptérygoide et cachent alors les insertions craniennes les plus basses du post-orbito-ptérygoidien.

Ptérygoidien interne — Le ptérygoidien interne est un muscle triangulaire à sommet postérieur. En avant, il se fixe sur le ptérygoide, en dehors du post-orbito-ptérygoidien, mais seule-

ment à partir du bord postérieur de la surface articulaire destinée au transverse. De là, ses fibres convergent et se portent vers la face supérieure de l'extrémité postérieure de l'articulaire, où elles s'attachent entre le sous-occipito-angulaire et les digastriques.

D'abord externe par rapport aux fibres les de l'extrémité postérieure de l'articulaire, et des régions adjacentes de sa face interne et de sa face externe; quelques petits filets musculaires prennent origine séparément sur la face interne de l'os, en avant de l'insertion commune aux autres fibres (voir fig.). Le corps charnu, très volumineux dans sa moitié postérieure, s'amincit rapi-

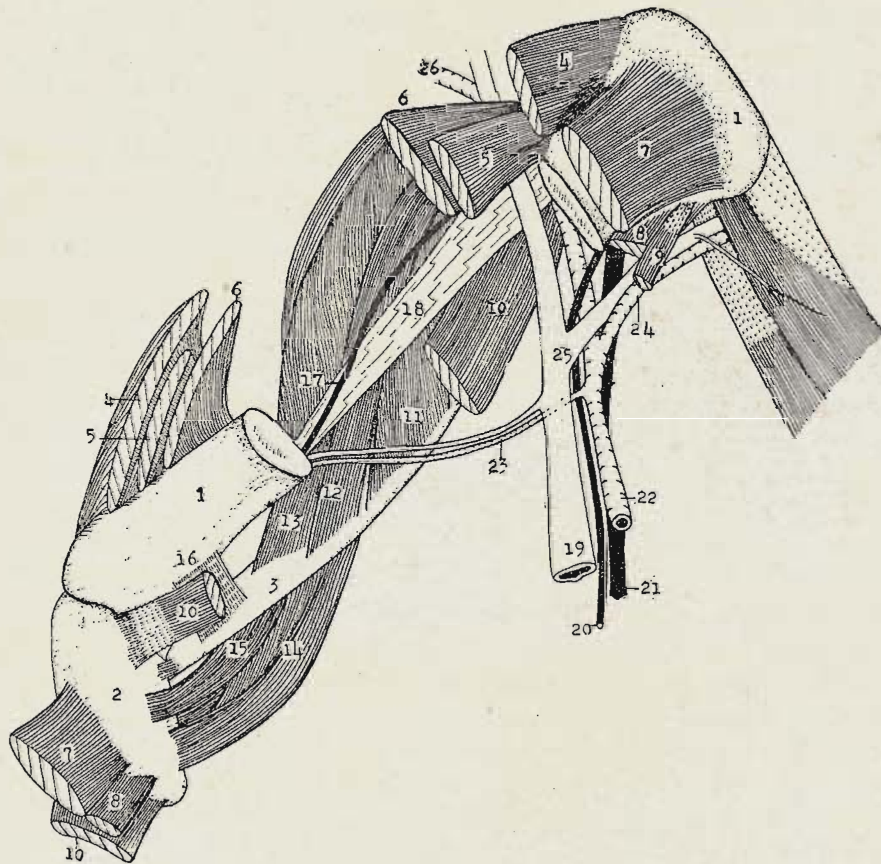


FIG. 8 — Les rapports de la columelle. Vue postérieure gauche. 1, quadratum; 2, extrémité postérieure de la mandibule; 3, ptérygoide; 4, 5, 6, chefs respectivement superficiel, intermédiaire et profond du muscle temporal postérieur; 7, muscle digastrique antérieur; 8, muscle digastrique postérieur; 9, muscle cervico-squamosal; 10, muscle cervico-mandibulaire; 11, chef interne du muscle sphéno-ptérygoidien; 12, chef externe du même; 13, muscle post-orbito-ptérygoidien; 14, muscle ptérygoidien externe; 15, muscle ptérygoidien interne; 16, ligament quadrato-ptérygoidien; 17, nerf des digastriques; 18, columelle; 19, système veineux latéral céphalique; 20, nerf hypoglosse; 21, nerf pneumogastrique; 22, artère carotide interne; 23, artère des digastriques; 24, artère carotide cérébrale; 25, veine dorsale céphalique; 26, artère carotide faciale. G. N. x 3.

plus inférieures du post-orbito-ptérygoidien, le ptérygoidien interne passe sous l'extrémité postérieure du ptérygoide, dans la concavité que dessine à ce niveau le ptérygoidien interne.

Ptérygoidien externe — Il joint l'extrémité postérieure de la mandibule à l'extrémité antérieure du transverse. Il se dégage du bord inférieur dement au delà; ses fibres se jettent sur un tendon plat situé à la face du muscle et qui se rend à l'apophyse externe de l'extrémité antérieure du transverse.

Engainant le ptérygoidien interne près de son origine, le ptérygoidien externe croise ensuite la face profonde des muscles temporaux, dont il est

séparé par les branches du trijumeau et les branches de la carotide faciale. Son tendon chemine entre la glande venimeuse et l'os transverse; il surcroise obliquement le tendon du cervico-maxillaire, puis, à son point de terminaison, le canal excréteur de la glande venimeuse.

Glande venimeuse et ses annexes

Nous décrirons sous cette rubrique :
- la glande venimeuse
- son canal excréteur
- la gaine des crochets venimeux.

claire et à son aspect plus grossièrement grenu, indices d'une struture histologique différente. Directement appliquée sous la peau, elle est croisée sur toute la longueur de sa face profonde par le tendon du cervico-maxillaire; par l'intermédiaire de ce tendon elle répond à la partie inférieure de la glande de Harder, au tiers moyen du muscle temporal antérieur dont la sépare aussi la petite glande temporale antérieure, et, enfin, aux fibres les plus antérieures du muscle temporal postérieur. Son bord supérieur s'élève d'avant en arrière, mais non d'une manière régulière; il présente en effet deux

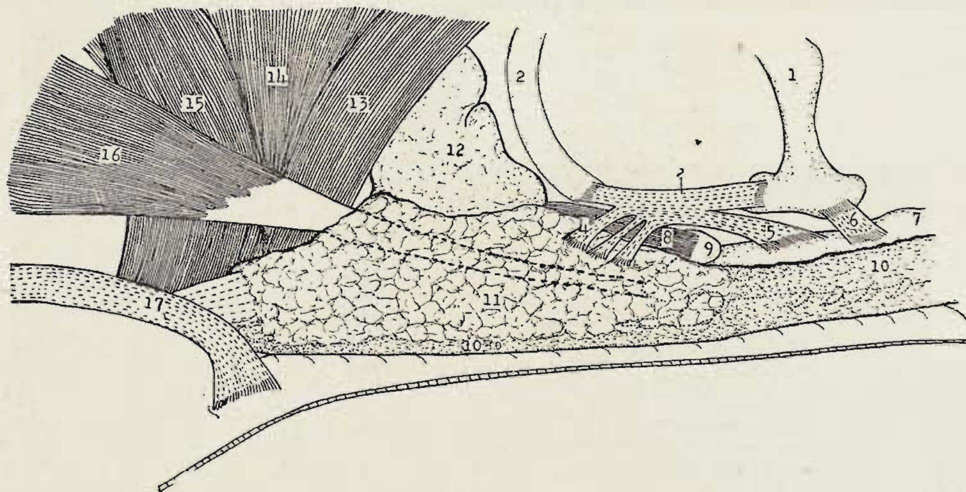


FIG. 9 — La glande venimeuse et ses rapports. Vue latérale droite. 1, préfrontal; 2, postfrontal; 3, ligament orbitaire avec ses expansions vers la gaine de la glande venimeuse (4) et son expansion maxillaire (5); 6, ligament préfronto-maxillaire externe; 7, maxillaire supérieur; 8, muscle ptérygoidien externe; 9, apophyse antérieure et externe du transverse; 10, glande labiale supérieure 11, glande venimeuse; 12, glande de Harder, 13, muscle temporal antérieur; 14, muscle temporal moyen; 15, muscle temporal postérieur; 16, muscle cervico-maxillaire; 17, ligament postérieur de la glande venimeuse. G N. x 3.

1 — Glande venimeuse

Longue en moyenne de 1,5 cm à 2, cms, haute de 5 m/m au maximum, épaisse de 1 à 2 m/m, la glande parotide, ou glande venimeuse, est un long cordon convexe extérieurement, plan par sa face interne, étendu horizontalement de chaque côté de la tête. En continuité anatomique avec la glande labiale supérieure par son extrémité antérieure et par son bord inférieur tout entier — souvent, même par son extrémité postérieure —, elle se reconnaît cependant à sa coloration nettement plus légères dépressions constantes; la plus antérieure au niveau où il se raccorde avec le bord supérieur de la glande labiale supérieure, en regard de l'extrémité antérieure de l'os transverse; l'autre, le long de la glande de Harder. Ce bord supérieur répond en haut à l'orbite, au post-frontal et à la glande de Harder sur laquelle il déborde largement.

La glande venimeuse est maintenue dans sa position horizontale par sa continuité anatomique avec la glande labiale supérieure. Mais de plus :

- sa partie antérieure se trouve suspendue à l'orbite par plusieurs expansions du ligament orbitaire.
- sa partie postérieure est étroitement solidarisée avec l'extrémité supérieure de la glande labiale inférieure et l'aponévrose du muscle temporal antérieur par un tissu conjonctif très dense; sur elle viennent également se fixer quelques fibres du ligament postérieur de la glande venimeuse (1).

se trouve là en avant du tendon du cervico-maxillaire; à hauteur de l'insertion du ptérygoidien externe sur l'os transverse, il pénètre dans la gaine des crochets venimeux, et y débouche par un orifice toujours bien visible en raison de sa pigmentation noirâtre, en regard de la base du crochet fonctionnel.

3 — Gaine des crochets.

La gaine des crochets est une dépendance de la muqueuse buccale. C'est une bourse à deux feuillets concentriques, allongée lon-

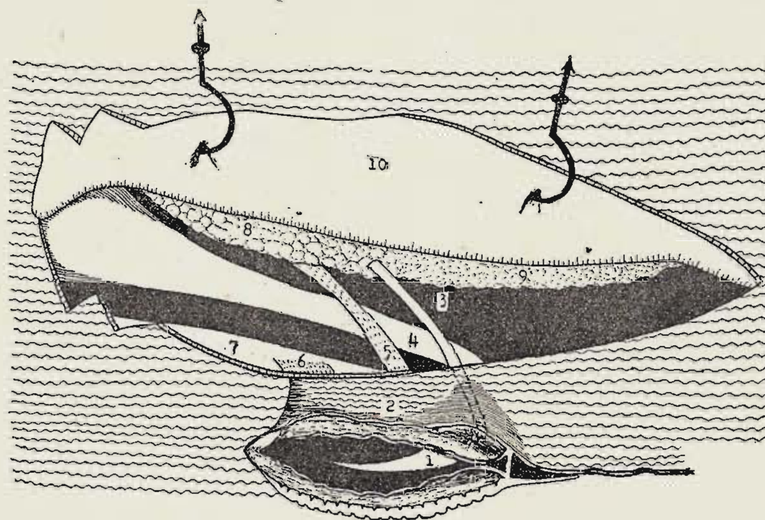


FIG. 10 — Le canal excréteur de la glande venimeuse et ses rapports. Vue inférieure droite. 1, chochet venimeux donctionnel; 2, gaine des crochets venimeux; 3, canal excréteur de la glande venimeuse; 4, tendon du muscle ptérygoidien externe; 5, tendon du muscle cervico-maxillaire; 6, ligament suspenseur de la gaine des crochets; 7, transverse; 8, glande venimeuse; 9, glande labiale supérieure; 10, muqueuse buccale. G. N. x 3.

Enfin, le pédicule vasculo-nerveux de la glande réalise un moyen de fixité accessoire.

Ce pédicule est composé de l'artère de la glande venimeuse, branche de la carotide faciale, de sa veine satellite, branche du système veineux latéral céphalique, et du nerf de la glande venimeuse, branche postérieure de la racine antérieure du trijumeau.

2 — Canal excréteur

Relativement court, le canal excréteur se dégage de l'extrémité antérieure de la glande, à l'union de son bord inférieur et de sa face interne. Il se dirige en bas, en dedans et en avant, traversant le tissu conjonctif lâche qui sépare le maxillaire supérieur de la glande. En vue inférieure, si l'on récline légèrement la glande en dehors, on voit qu'il

gitudinalement et largement ouverte vers le bas. La muqueuse buccale, au niveau du maxillaire, du palatin, du ptérygoide, se sépare en deux feuillets frangés longeant l'os et solidarisés par des cloisons transversales plus fines passant entre les dents. Au niveau des crochets, c'est en somme la même disposition qui est réalisée, mais considérablement am-

(1) Les auteurs considèrent généralement que ce ligament se fixe entièrement sur la glande venimeuse, d'où son nom. En fait, tout au moins chez **Xenodon merremii**, il vient s'épanouir, par une attache très solide, à la face profonde de la peau, en regard de l'extrémité postérieure de la peau; mais, à la glande elle-même il n'envoie que quelques fibres.

plificée: la muqueuse buccale, après avoir côtoyé le maxillaire d'avant en arrière, fournit une dernière cloison transversale beaucoup plus haute que les autres, qui constitue le bord antérieur de la gaine des crochets; cette cloison, oblique en bas et en arriére, s'insère en haut sur la partie du bord inférieur du maxillaire qui ne porte pas de dents; sur toute sa hauteur, elle se raccorde latéralement avec les deux feuillets longitudinaux qui, eux aussi très développés, passent de chaque côté des crochets et viennent se rejoindre en arrière après s'être abaissés progressivement; ils forment donc à la fois les bords latéraux, puis, l'extrémité postérieure, effilée, de la gaine. Immédiatement en arriére de la base des crochets, la muqueuse s'attache au maxillaire, puis, nettement plus en arrière, à la partie moyenne de la face inférieure du transverse, par un tissu fibreux extrêmement solide, véritable ligament suspenseur; elle figure, là, le fond de la gaine.

VAISSEAUX ET NERFS

ARTÈRES

Comme chez les autres Serpents, les artères de l'appareil venimeux sont entièrement fournies par le système carotidien gauche. Du côte droit, la disposition est exactement la même qu'à gauche, à part que les carotides externe et interne se dégagent d'un petit cône aveugle, extrêmement réduit, représentant les vestiges de la carotide primitive; c'est le sang venu de la carotide interne gauche par plusieurs anastomoses transversales qui circule dans ces artères.

La carotide commune gauche, après avoir, depuis son origine, longé la trachée, donne sous le muscle mylo-hyoidien, immédiatement en dedans de la lame fibreuse qui unit ce muscle à l'oesophage — et non pas, comme l'assurent divers auteurs, sous l'articulation quadrato-mandibulaire — deux branches terminales d'inégale importance :

- la carotide interne, chargée d'irriguer à la fois le cerveau, la glande venimeuse et les muscles des parties dorsale et latérale de la tête.
- la carotide externe, destinée au plancher buccal.

CAROTIDE INTERNE

Branche externe de bifurcation de la carotide commune, elle peut se diviser en deux segments. Dans le premier, horizontal, l'artère est placée à la face inférieure de la tête, entièrement marquée par le mylo-hyoidien, et côtoie la bande fibreuse solidarisant ce muscle avec l'oesophage; elle décrit à ce niveau une courbe à concavité postérieure, accompagnée par la veine jugulaire commune et les nerfs pneumogastrique et hypoglosse. Le second segment s'élève du bord externe du mylo-hyoidien au bord postérieur de la columelle; la carotide chemine là dans un vaste espace libre, clos superficiellement par le cervico-maxillaire, le cervico-squamosal, le digastrique postérieur, la partie postérieure du sphéno-ptérygoidien, et bordé profondément par les insertions latérales des muscles profonds du cou; elle traverse cet espace en s'infléchissant en haut et en dedans.

Au cours de son trajet, l'artère irrigue par ses collatérales les muscles qui la voisinent. Dans sa première portion, son bord antérieur fournit au ptérygoidien externe et à la partie postérieure du mylo-hyoidien au cervico-maxillaire et au cervico-mandibulaire, quatre rameaux naissant habituellement par un tronc commun qui se termine en s'anastomosant avec l'artère des digastriques; de son bord postérieur se dégage pour la partie inférieure du cervico-mandibulaire, demeurée typique, une petite branche qui donne également un rameau à la face profonde de la peau; ce rameau passe entre le cervico-mandibulaire et le bord externe du mylo-hyoidien. Dans sa seconde portion, elle donne :

- une importante branche pour les deux chefs du sphéno-ptérygoidien.
- l'artóre des digastriques: née nettement en arrière de la columelle, elle s'accole bientôt à elle et en suit le prolongement fibreux pour atteindre le bord antérieur du digastrique postérieur; elle s'insinue alors entre les deux digastriques, en compagnie du nerf des digastriques qui a croisé d'avant en arrière la face externe de la columelle; après avoir irrigué les deux muscles, elle prend fin dans le triangle formé par eux, par le cervico-maxillaire et par le cervico-mandibulaire (1), à la face externe du cervico-squamosal. Elle rejoint

(1) Elle abandonne deux fins rameaux à la face profonde de chacun de ces deux derniers faisseaux musculaires.

là, comme nous l'avons dit, la collatérale émise par le bord antérieur de la carotide interne dans son premier segment.

- une branche pour le sous-occipito-angulaire et qui se prolongue en dehors jusqu'aux abords de l'articulation quadrato-mandibulaire.

Parvenue au bord postérieur de la columelle,

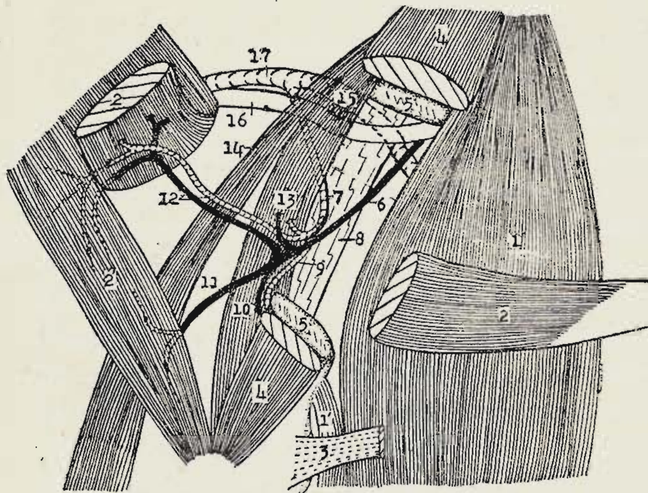


FIG. 11 — Le nerf et l'artère des digastriques, avec leurs rapports. Vue latérale externe droite. 1, 1', muscle temporal postérieur; 2, muscle cervico-maxillaire; 3, ligament postérieur de la glande venimeuse; 4, muscle digastrique antérieur; 5, quadratum; 6, nerf des digastriques; 7, artère des digastriques; 8, columelle; 9, artère du digastrique antérieur; 10, nerf du digastrique antérieur; 11, nerf du vertébro-mandibulaire; 12, artére et nerf du cervico-maxillaire; 13, artère et nerf du digastrique postérieur; 14, muscle cervico-squamosal; 15, muscle digastrique postérieur; 16, système veineux latéral céphalique; 17 artère carotide interne. G. N. x 3.

la carotide interne se bifurque en donnant :

- une branche terminale interne, ou carotide cérébrale.

- une branche terminale externe, ou carotide faciale.

La carotide cérébrale se dirige en dedans et pénètre dans le crâne par un orifice de l'exoccipital, en longeant la veine dorsale céphalique qui en sort au même endroit; nous la laisserons de côté, puisqu'elle n'affecte aucun rapport avec l'appareil venimeux.

CAROTIDE FACIALE

La carotide faciale se porte en avant, en s'insinuant entre la columelle et le muscle sous-occipito-angulaire; puis elle décrit à la face latérale de la tête une arcade à concavité ouverte en haut mais toujours irrégulière, au point de dessiner parfois une véritable ligne brisée des sommets de laquelle partent alors les collatérales; elle prend fin au bord postérieur de l'orbite, où elle se divise en ses deux branches terminales.

Dans la totalité de son parcours, la carotide faciale est recouverte par les muscles temporaux, sauf toutefois à son extrémité antérieure, où elle s'engage à la face profonde de la glande de Harder. Appliquée sur la face externe du muscle post-orbito-ptérygoidien, elle est surmontée par l'arcade de similaire que forme le système veineux latéral céphalique; d'arrière en avant, elle croise *superficiellement* le nerf du ptérygoidien externe, puis les branches du trijumeau se rendant aux temporaux; rencontrant plus loin la racine antérieure du trijumeau elle peut, soit la croiser superficiellement, soit, le plus souvent, passer sous ses deux branches.

L'artère émet les collatérales suivantes :

a — par son bord supérieur :

- une branche s'engageant sous le prootique nettement en arrière de la racine postérieure du trijumeau; elle croise la face supérieure du chef interne du sphéno-ptérygoidien et, immédiatement en arrière de la ligne d'insertion de ce muscle sur le crâne, elle s'enfonce dans l'orifice antérieur et interne du prootique.
- deux très courtes branches musculaires.
- une fine artériole se perdant dans le tissu fibreux reliant le squamosal au pariétal.
- une branche pénétrant dans le crâne par l'orifice antérieur et moyen du prootique, en dedans, par conséquent, de la racine antérieure du trijumeau (1)
- l'artère de la glande de Harder, pénétrant dans cette glande par son pôle supérieur, généralement aprés s'être divisée.
- une importante branche musculaire, née vers le pôle supérieur de la glande de Har-

(1) Le prootique est perforé de 4 orifices (fig. 4) :
- le premier, antérieur et externe, pour la racine antérieure du trijumeau.
- le second, antérieur et moyen, pour la veine et l'artère médianes cérébrales.
- le troisième, antérieur et interne, pour une artériole, branche de la carotide faciale.
- le quatrième, postérieur, pour la racine postérieure du trijumeau.

der et qui s'insinue entre le post-orbito-ptérygoidien et le temporal antérieur à l'endroit de leurs insertions crâniennes, pour irriguer principalement ce dernier; après son origine, elle abandonne un petit rameau cutané qui remonte sur le crâne.

b — par son bord inférieur :

- l'artère dentaire inférieure. Née à égale distance de la columelle et de l'orbite, elle se dirige directemente en dehors, accompagnée de sa veine satellite à sa face supérieure et du nerf dentaire inférieur à sa face inférieur. Le petit paquet vasculo-nerveux ainsi formé s'engage entre le temporal moyen et le temporal postérieur, puis descend entre le chef intermédiaire et le chef mafen et le temporal postériuer, puis des profond de ce dernier muscle, jusqu'à l'orifice postérieur du canal dentaire inférieur, où il disparaît; il réapparaît en avant dans le canal longitudinal de la face interne de l'os dentaire.

  Avant de pénétrer dans la masse des temporaux, l'artère irrigue le temporal moyen, et, dans l'épaisseur du temporal postérieur, les trois couches de celui-ci; à l'intérieur de la mandibule, elle fournit des rameaux aux alvéoles dentaires, et une branche à la glande labiale inférieure qui sort de l'os au bord supérieur de l'articulaire, sous l'extrémité postérieure du dentaire; à son point d'émergence elle envoie en outre un rameau anastomotique à l'artère carotide externe.

  La terminaison de la carotide faciale est masquée par la glande de Harder. Elle se fait en un point généralement placé entre :

- le prolongement antérieur de la glande de Harder en bas et en dehors;
- le bord postérieur du post-frontal en haut;
- le bord inférieur du muscle post-ptérygoidien en haut et en dedans.

L'artère se bifurque là en donnant l'artère sus-orbitaire et l'artère dentaire supérieure.

L'artère sus-orbitaire passe sous le post-frontal et pénètre dans l'orbite; elle y chemine de bas en haut contre la face antérieure du post-frontal et se termine en s'anastomosant avec des rameaux de l'artère ophtalmique.

L'artère dentaire supérieure contourne en dehors le prolongement antérieur de la glande de Harder soit en le surmontant, soit plus habituellement en passant à sa face inférieure. Elle s'en va alors directement en avant sous le plancher de l'orbite, dans l'espace longitudinal séparant le palatin du maxillaire supérieur, accompagnée en dedans par le nerf dentaire supérieur et la veine ptérygo-palatine, puis elle s'infléchit en dehors et pénètre le maxillaire supérieur à la base de l'apophyse transversale antérieure de cet os. Dès son origine, l'artère émet un rameau profond se perdant dans la masse des muscles insérés sur le ptérygoide, et un rameau interne pour le muscle sphéno-palatin. Dans l'espace maxillo-palatin, elle abandonne: par son bord interne, deux rameaux, l'un pour le palatin qui entre dans l'os par l'orifice de son apophyse externe après s'être anastomosé avec son homologue du côté opposé par un petit filet qui croise superficiellement le tendon du muscle sphéno-vomérien; l'autre pour le préfrontal qu'il aborde par le milieu de sa face inférieure; par son bord externe, trois ou quatre rameaux transversaux allant à la gaine des crochets.

CAROTIDE EXTERNE — (fig. 13)

Branche interne de bifurcation de la carotide interne, elle se porte directemente en avant, entre sa veine satellite en dehors et la trachée en dedans. Les fibres les plus internes du muscle mylo-hyoidien la recouvrent et l'appliquent contre la muqueuse buccale. Elle se termine dans l'angle ouvert en dehors que dessinent l'intermandibulaire postérieur et l'intermandibulaire antérieur en envoyant une branche anastomotique transversale à son homologue; l'aponévrose du mylo-hyoidien la laisse parfois apparaître à ce niveau entre ses fibres. Ses collatérales vont au mylo-hyoidien, aux intermandibulaires antérieur et postérieur, à la muqueuse buccale. En outre, son bord interne donne l'artère trachéenne antérieure et, peu avant sa terminaison, elle s'anastomose avec l'artère dentaire inférieure.

VEINES

Dans les grandes lignes, la distribution des veines est calquée sur celle des artères. La veine jugulaire commune et le principal de ses affluents, le système latéral céphalique, accompagnent assez étroitement la carotide interne et la carotide faciale. On note seulement que le système latéral céphalique croise superficiellement la columelle et que son arcade à la face latérale de la tête, plus

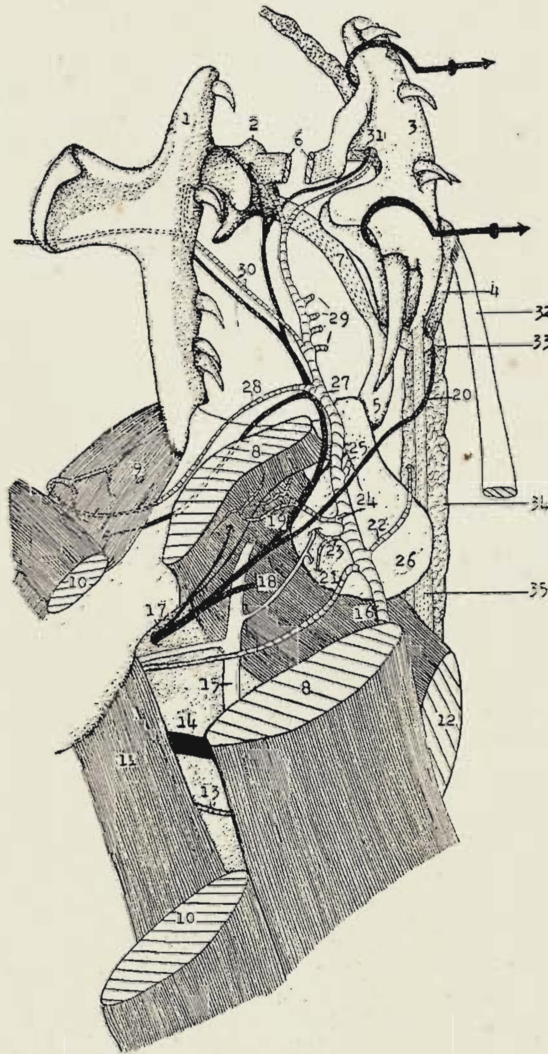


FIG. 12 — La branche maxillaire supérieure du trijumeau. Vue inférieure gauche. Le ptérygoide a été enlevé; le transverse a été sectionné immédiatement en arrière de son extrémité antérieure; le maxillaire supérieur a été récliné en dehors après section du ligament préfronto-maxillaire interne. 1, palatin; 2 préfrontal; 3, maxillaire supérieur; 4, transverse; 5, pos-frontal; 6, ligament préfronto-maxillaire interne; 7, ligament orbitaire; 8, muscle post-orbito-ptérygoidien; 9, muscle sphéno-palatin; 10, chef interne du muscle sphéno-ptérygoidien; 11, son chef externe; 12, muscle temporal antérieur; 13, branche de l'artère carotide faciale se rendant à l'orifice antérieur et interne du prootique; 14, racine postérieure du nerf trijumeau; 15, système veineux latéral céphalique; 16, artère carotide faciale; 17, branche maxillaire supérieure du trijumeau; 18, nerf de la glande venimeuse; 19, nerf du post-orbito-ptérygoidien; 20, nerf labial supérieur; 21, branche de l'artère carotide faciale se rendant à l'orifice antérieur et moyen du prootique; 22, artère de la glande venimeuse; 23, artère de la glande de Harder; 24, branche de la carotide faciale se distribuant au temporal antérieur et au post-orbito-ptérygoidien; 25, artère sus-orbitaire; 26, glande de Harder; 27, artère dentaire supérieure; 28, branche de la précédente se rendant au muscle sphéno-palatin; 29, artères de la gaine des crochets; 30, artère nourricière du palatin; 31, orifice du canal dentaire supérieur. G. N. x 3.

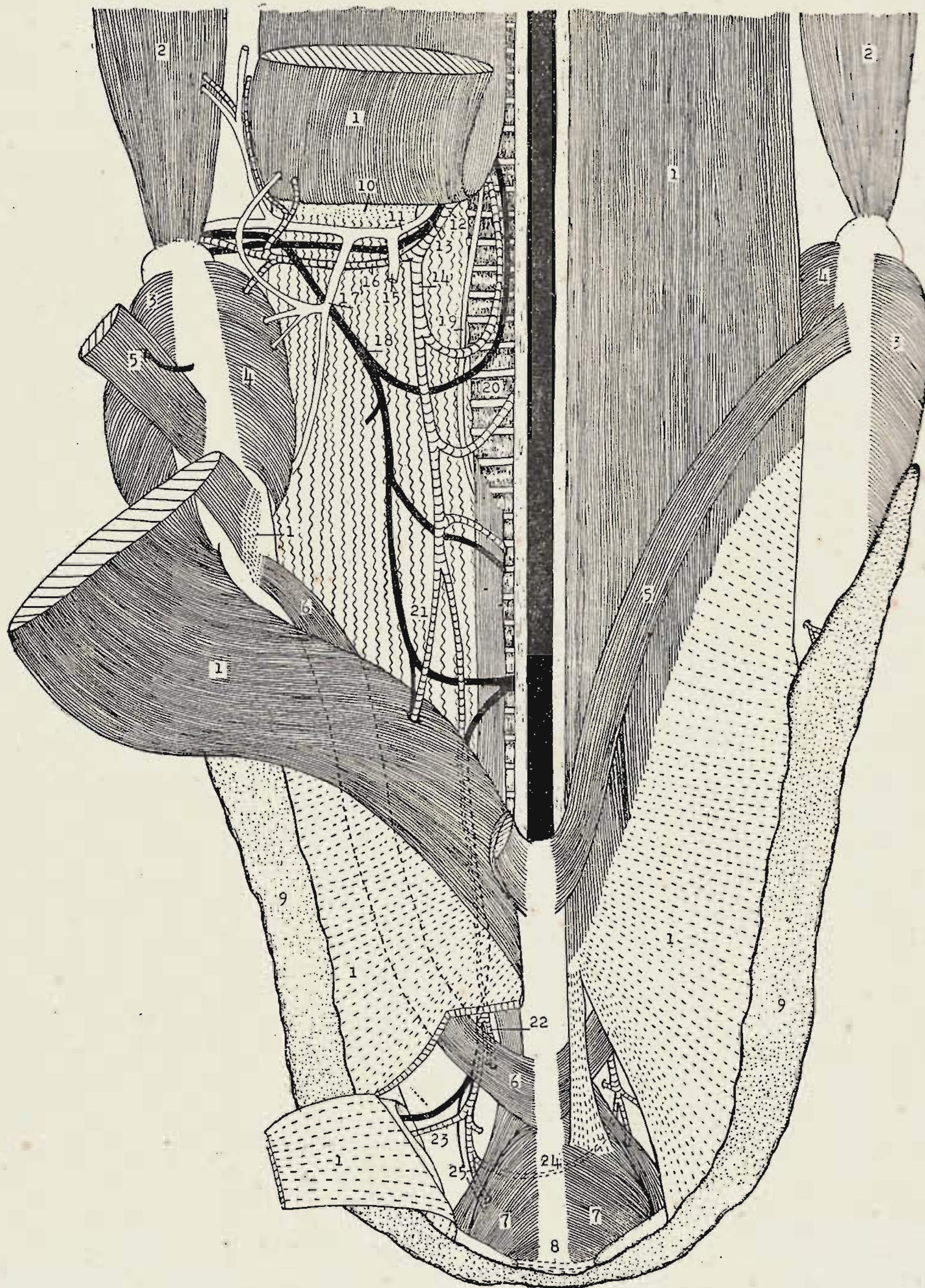


FIG. 13 — Le plancher buccal en vue inférieure. 1, muscle mylo-hyoidien avec 1' son aponévrose superficielle et 1" son aponévrose profonde; 2, muscle cervico-mandibulaire; 3, muscle temporal postérieur; 4, muscle ptérygoidien externe; 5, muscle intermandibulaire superficiel, dont le nerf a été sectionné; 6, muscle intermandibulaire postérieur; 7, muscle intermandibulaire antérieur; 8, tissu fibreux reliant les deux hémimandibules; 9, glande labiale inférieure; 10, ligament reliant le mylo-hyoidien à l'oesophage; 11, veine jugulaire commune; 12, artère carotide commune; 13, nerf pneumogastrique; 14, artère carotide externe; 15, veine mentonnière; 16, artère carotide interne; 17, veine maxillaire; 18, nerf grand hypoglosse; 19, os hyoide; 20, trachée; 21, branche de la carotide externe pour le mylo-hyoidien; 22, artère de l'intermandibulaire postérieur; 23, rameau anastomotique pour l'artère dentaire inférieure; 24, rameau anastomotique entre les deux carotides externes; 25, artère de l'intermandibulaire antérieur. G. N. x 3.

régulière que l'arcade artérielle, serre de plus près qu'elle la base du crâne. D'un autre côté, la disposition de la veine mandibulaire est identique à celle de la carotide externe. Mais des différences notables se font sentir dans le reste du réseau veineux. Elles nous amènent à dire quelques mots de la veine maxillaire et de la veine ptérygo-palatine.

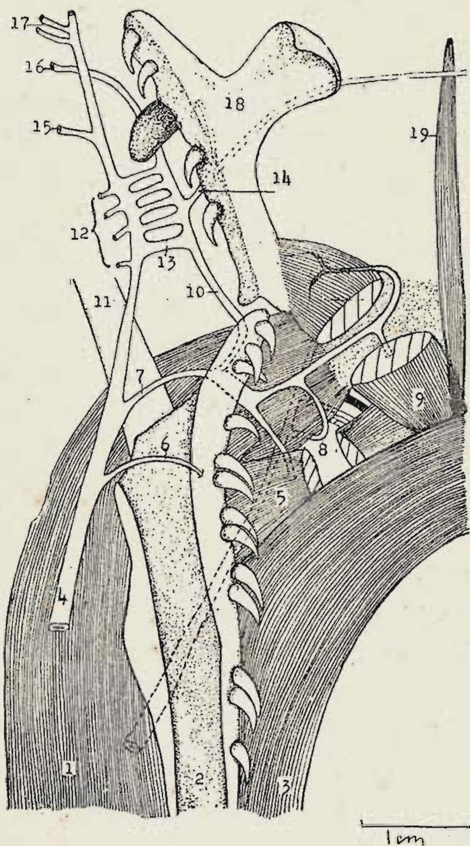


FIG. 14 — Rapports de la veine maxillaire et de la veine-ptérygo-palatine. Vue inférieure droite. 1, muscle post-orbito-ptérygoidien; 2, ptérygoide; 3, chef interne du muscle sphéno-ptérâgoidien; 5, son chef externe; 4, veine maxillaire; 6, petit affluent de la veine maxillaire venu du ptérygoide; 7, veine ptérygo-palatine au niveau où elle se jette dans la veine maxillaire; 8, anastomose de la veine ptérygo-palatine avec le système veineux latéral céphalique; 9, muscle sphéno-palatin; 10, veine ptérygo-palatine dans l'espace maxillo-transverse; 11, transverse; 12, veinules venant de la gaine des crochets; 13, anastomoses en échelle entre la veine maxillaire et la veine ptérygo-palatine; 14, affluent de la veine ptérygo-palatine venant du palatin; 15, rameau veineux venu du maxillaire supérieur; 16, veine dentaire supérieure; 17, rameaux veineux labiaux supérieurs; 18, palatin. G. N. x 3.

VEINE MAXILLAIRE

Toujours plus importante à droite qu'à gauche, elle naît à la face profonde de la glande labiale supérieure. Elle passe dans la concavité de l'apophyse interne et antérieure du maxillaire supérieur, s'incurve légèrement en dedans pour suivre l'espace longitudinal maxillo-palatin, puis croise superficiellement le tiers postérieur du transverse et la face inférieure du muscle post-orbito-ptérygoidien. Se dirigeant alors nettement en dehors, elle longe désormais la face inférieure du ptérygoidien externe jusqu'à l'extrémité postérieure de la mandibule; elle se jette dans le système latéral céphalique en regard de ce point, ou, dans d'autres cas (fig.) beaucoup plus près de la ligne médiane; dans l'angle de ces deux vaisseaux veineux passe la carotide interne.

Ses affluents l'atteignent surtout dans son tiers antérieur et dans sa partie toute postérieure.

Dans son tiers antérieur, elle reçoit d'avant en arrière :

a - par son bord externe, plusieurs fins rameaux de la face profonde de la glande labiale supérieure et du maxillaire supérieur, mais surtout trois ou quatre branches venues de la gaine des crochets.

b - par son bord interne, la *veine ptérygo-palatine*. Cette veine, née de la veine dentaire supérieure, est placée dans l'espace maxillo-palatin en dedans de la veine maxillaire; par un affluent transversal, qui passe sur le sphéno-vomérien et sous l'apophyse interne du palatin où il reçoit la petit veine sortant du trou nourricier de cet os, elle s'anastomose avec son homologue du côte opposé. Elle décrit ensuite, à la face profonde de l'extrémité antérieure du ptérygoide, un arc à concavité externe. Elle se relie à ce niveau au système latéral céphalique par une veine s'engageant entre le post-orbito-ptérygoidien et le chef externe du sphéno-ptérygoidien. Là également, elle reçoit quelques branches musculaires. Dans l'angle aigu formé par le ptérygoide et l'extrémité postérieure du transverse, elle se jette enfin dans la veine maxillaire avec laquelle elle communique aussi au cours de son trajet par quatre ou cinq rameaux transversaux disposés en échelle.

Un autre affluent de la veine maxillaire est constitué par une petite veine venue de l'os pté-

rygoide et qui la rejoint très légèrement en arrière de la veine ptérygo-palatine.

NERFS

La quasi-totalité des nerfs desservant l'appareil de la morsure proviennent de la Ve paire crânienne. Le nerf trijumeau sort du crâne par deux racines d'inégale importance.

La racine antérieure du trijumeau, ou branche maxillaire supérieure, est la moins volumineuse. Elle apparaît à l'orifice antérieur et externe du prootique, entre le bord interne du post-orbito-ptérygoidien et le bord externe du chef externe du sphéno-ptérygoidien. Passant à la face externe du post-orbito-ptérygoidien, elle s'y divise aussitôt en deux branches, postérieure et antérieure. La postérieure, ou nerf de la glande venimeuse descend entre le post-orbito-ptérygoidien et le temporal antérieur et donne habituellement deux ou trois filets qui passent de part et d'autre du tendon du cervico-maxillaire pour atteindre la face profonde de la glande. L'antérieure s'engage sous la glande de Harder et se bifurque là, entre le post-orbito-ptérygoidien en dedans et le ptérygoidien externe en dehors. Sa branche externe de bifurcation, ou nerf labial supérieur, croise profondément l'artère carotide faciale immédiatement avant sa terminaison, et longe la face profonde de la glande labiale supérieure en lui fournissant plusieurs filets; le filet le plus postérieur, du reste, se rend souvent à la glande venimeuse. Sa branche interne s'engage sous le plancher de l'orbite en compagnie de l'artère dentaire supérieure; elle innerve le muscle sphéno-palatin, l'os palatin, l'os prefrontal, et se termine en donnant le nerf dentaire supérieur.

La racine antérieure du trijumeau émet en outre un filet musculaire pour la partie antérieure du post-orbito-ptérygoidien.

La racine postérieure du trijumeau est plus complexe. Sortie du prootique par son énorme orifice postérieur, elle se présente comme un faisceau de branches déjà séparées et qui divergent à partir de ce point d'émergence. On y reconnaît d'avant en arrière :

- les nerfs des temporaux; le nerf du temporal antérieur, oblique en bas et en avant, aborde le tiers moyen de son muscle après avoir innervé au passage le pariéto-mandibulaire profond lorsque celui-ci existe; le nerf du temporal moyen descend verticalement à la face profonde du muscle avant d'y pénétrer; le muscle du temporal postérieur envoie un rameau à chacun de ses trois plans.
- le nerf dentaire inférieur, qui suit exactement le trajet de l'artère dentaire inférieure; à sa terminaison, il s'anastomose avec le nerf grand hypoglosse.
- le nerf des ptérygoidiens, fortement oblique en bas et en arrière; il donne d'abord un filet à la partie postérieure du post-orbito-ptérygoidien, un autre au ptérygoidien interne près de ses insertions sur le ptérygoide, puis, se portant en dehors, pénètre enfin, par deux ou trois rameaux, à la face interne du ptérygoidien externe.
- le nerf des digastriques; il passe sous le tronc veineux latéral céphalique puis sur l'artère carotide faciale et croise obliquement en bas et en arrière la face externe de la columelle; rejoignant alors les vaisseaux des digastriques, il innerve les muscles ainsi que le cervico-maxillaire et le cervico-mandibulaire.

Les muscles que nous avons décrits au plancher de la bouche reçoivent leur innervation du nerf grand hypoglosse, qui les aborde par leur face profonde.

DISCUSSION

Nous n'envisagerons pas, dans ce premier mémoire, la portée des observations précédentes en Systématique. Une interprétation poussée à cet égard ne sera valable que lorsque nous aurons étudié, suivant la même méthode, un certain nombre de types très différents de Serpents sud-américains. Mais avant que cette confrontation nous soit possible, nous pouvons déjà formuler quelques remarques utiles sur l'organisation de l'appareil de la morsure chez *Xenodon merremii* et son fonctionnement.

On est tout de suite frappé, lorsqu'on considère l'ostéologie de la tête de *Xenodon*

merremii, par l'amplitude de ses variations individuelles. Variations de taille d'abord capables de modifier fréquemment du simple au double les dimensions de la tête osseuse adulte. Mais aussi, variations dans la configuration de certains os et dans leur agencement avec les os voisins. Ce sont surtout les pièces du palais osseux qui sont intéressantes à ce point de vue. Le ptérygoide, par le bord interne de la gouttière constituant sa face inféro-externe, prolonge habituellement vers l'arrière la direction du palatin, puis s'infléchit en décrivant une concavité ouverte en dehors; parfois cependant, cette inflexion débute très loin en avant, faisant immédiatement une légère angulation avec la ligne dentaire du palatin; dans quelques cas au contraire, c'est sur toute sa longueur que le ptérygoide continue la direction du palatin; sur un exemplaire enfin, dont la tête était particulièrement large, il était placé nettement en dehors du palatin, de sorte que ce dernier présentait, pour l'atteindre, une extrémité postérieure très oblique en dehors. Le maxillaire supérieur, de son côté, est d'une brièveté remarquable comme on le sait depuis les premières observations de BOULENGER sur sa mobilité. Sur un de nos spécimens toutefois, le maxillaire supérieur était sensiblement plus long que de coutume, de sorte que son apophyse transversale postérieure s'insérait sur le corps de l'os, très en arrière de l'antérieure et très en arrière, du fait

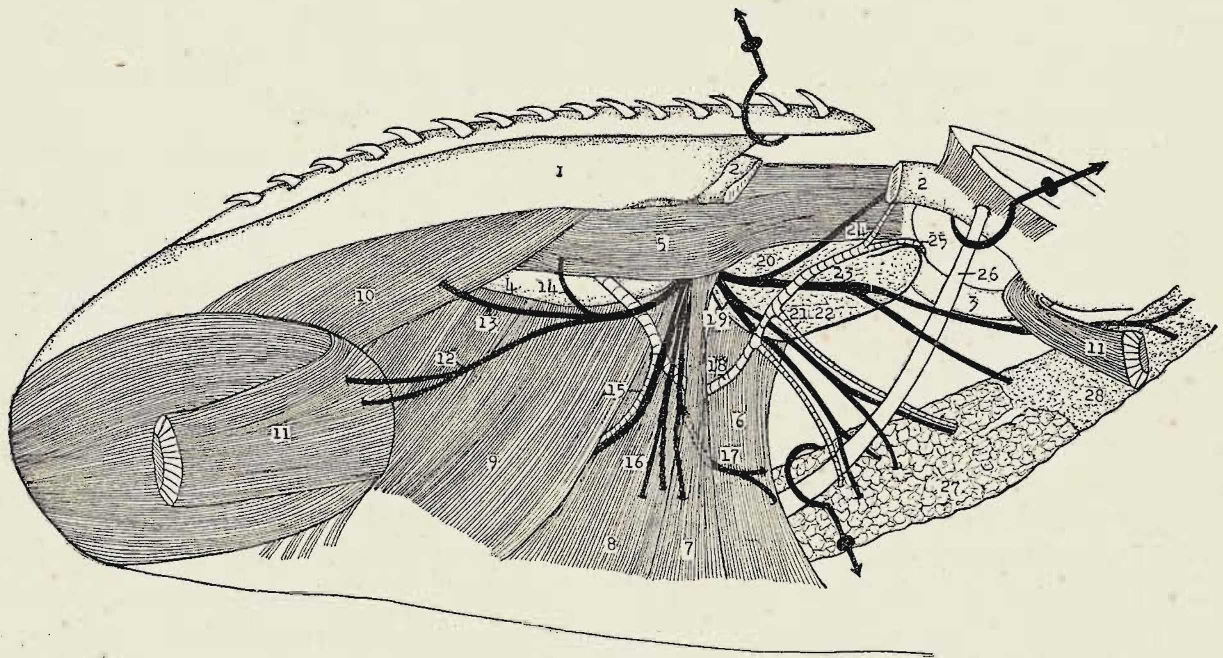


FIG 15 — Les branches du nerf trijumeau. Vue inférieure gauche. Le tiers moyen de l'os transverse a été réséqué et ses deux extrémités réclinées en haut et en dedans; la glande venimeuse a été réclinée en bas. 1, ptérygoide; 2, transverse; 3, postfrontal; 4, squamosal; 5, muscle post-orbito-ptérygoidien; 6, muscle temporal antérieur; 7, muscle pariéto-mandibulaire profond; 8, muscle temporal moyen; 9, muscle temporal postérieur; 10, muscle ptérygoidien interne; 11, muscle ptérygoidien externe avec 12, son nerf; 13, nerf du ptérygoidien interne; 14, nerf du post-orbito-ptérygoidien; 15, artère et nerfs dentaires inférieurs; 16, nerf du temporal moyen; 17, nerf du temporal antérieur; 18, artère carotide faciale; 19, nerf de la glande venimeuse; 20, branche antérieure de la racine antérieure du trijumeau; 21, artère de la grande venimeuse; 22, glande de Harder; 23, nerf labial supérieur; 24, artère dentaire supérieure; 25, artère sus-orbitaire; 26, tendon du cervico-maxillaire; 27, glande venimeuse; 28, glande labiale supérieure. G. N. x 3.

même, du niveau de l'apophyse transversale externe du palatin; il en résultait que le préfrontal et le transverse étaient maintenus à distance l'un de l'autre, alors qu'ils sont généralement contigus et que l'apophyse postérieure de l'extrémité inférieure du préfrontal peut même venir s'appuyer à la face supérieure du transverse en y laissant son empreinte sous forme d'une dépression bien nette. Cet aspect exceptionnel traduisait évidemment un état particulièrement primitif. Ajoutons enfin que, pour un aglyphe, *Xenodon merremii* possède un crâne spécialement large et court.

En ce qui concerne les pièces molles, ce qui, à notre avis, caractérise au premier chef leur topographie, est la différenciation d'un muscle uniquement affecté à la rétraction du maxillaire supérieur. Nous avons désigné ce muscle sous le nom de cervico-maxillaire et nous avons admis dans un article antérieur que sa partie charnue provient d'un dédoublement du muscle cervico-mandibulaire — ainsi que G. HAAS l'avait déjà pensé — tandis que son tendon n'est autre que le ligament articulo-maxillaire des autres Serpents. Voilà donc un Serpent Aglyphe fort curieux, dont le maxillaire supérieur, réduit, pivote dans les mouvements de protraction du palais, autour de l'extrémité inférieure du préfrontal, jusqu'à devenir vertical et revient ensuite à sa position initiale non seulement en raison de sa solidarité avec le transverse, mais aussi par le jeu d'un muscle rétracteur qui lui est propre. Parallèlement à la mobilité du maxillaire s'observe une grande laxité des mouvements d'ensemble du palais, facilitée par la longueur et l'obliquité du quadratum. Le tout constitue un dispositif déjà si souple que, sous l'effet de ses puissants muscles moteurs, chaque moitié du palais peut fonctionner indépendamment de l'autre et donc, aussi, chaque maxillaire supérieur; c'est ce qui explique que, quand *Xenodon merremii* saisit sa proie — habituellement un crapaud — il puisse, par des mouvements alternatifs des deux maxillaires supérieurs, lui faire éxécuter un tour sur elle-même avant de l'avaler. Complétant le perfectionnement de l'appareil de la morsure, une vaste gaine à double feuillet entoure les crochets et empêche le venin de se mêler à la salive, comme on le note chez les Opisthoglyphes, Protéroglyphes et Solénoglyphes.

BOULENGER a autrefois signalé la possibilité de mouverments de latéralité du maxillaire supérieur. Nous les avons également constatés mais nous n'y voyons pas, comme lui, l'indice d'une supériorité sur les Solénoglyphes. En fixant, sur des sujets fraichement tués, le maxillaire supérieur en position verticale, nous nous sommes aperçus qu'en réalité un léger déplacement du maxillaire en dehors est la plupart du temps indispensable pour lui faire atteindre cette position, sinon il serait gêné dans sa rotation par l'os turbinal.

Nous dirons en définitive qu'aux traits qu'il possède en commum avec les autres Aglyphes, et notamment l'allure encore massive et fruste de la plupart des pièces osseuses de la tête, ainsi que la présence de crochets pleins, *Xenodon merremii* ajoute une tendance nettement marquée à s'élever au-dessus des types de son groupe et que cette tendance se traduit essentiellement par une réduction et une mobilité inusitées du maxillaire supérieur, un allongement notable du quadratum, l'acquisition du muscle cervico-maxillaire, la formation d'une gaine profonde autour des crochets.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

1 — L'ostéologie, la myologie, la glande venimeuse et ses annexes, les vaisseaux et les nerfs de l'appareil de la morsure chez *Xenondon merremii* sont successivement envisagés dans le détail

2 — Sans tirer immédiatement de conclusions précises en ce qui concerne la place systématique de *Xenodon merremii*, les auteurs admettent dans cette première étude que ce Serpent reste primitif par ses crochets pleins et par la conformation encore assez fruste de la plupart des pièces osseuses de la tête alors qu'un ensemble de caractères-réduction et mobilité remarquables du maxillaire supérieur, différenciation d'un muscle rétracteur propre de cet os, allongement du quadratum, formation d'une gaine antour des crochets, indique um degré d'évolution nettement supérieur à celui des autres Aglyphes.

RESUMO E CONCLUSÕES

1 — A osteologia, a miologia, a glândula do veneno e seus anexos, os vasos e os nervos do aparêlho da mordida de *Xenodon merremii* são sucessivamente evidenciados em detalhe.

2 — Sem tirar imediatamente conclusões precisas no que concerne à posição sistemática de *Xenodon merremii*, os autores admitem neste primeiro estudo que essa Serpente seja primitiva por seus dentes planos e pela conformação ainda muito frusta da maior parte das peças ósseas da cabeça, ainda que um conjunto de caracteres — redução e mobilidade acentuadas do maxilar superior, diferenciação dum músculo retrator próprio dêsse osso, alongamento do quadrado, formação de uma bainha em tôrno dos dentes, indique um grau de evolução nìtidamente superior àquele das outras Aglyphas.

BIBLIOGRAFIE

ANTHONY, J. et SERRA R. 1948 — Sôbre uma particularidade remarcável do aparêlho mordedor numa Serpente Aglypha da América tropical, *Xenodon merremmi*. — Anais da Faculd. de Farm. e Odontol. da Univers. de S. Paulo.

DUMÉRIL et BIBRON 1834 - 1854 — Erpétologie des Reptiles. Paris.

HAAS G. 1930 — Über die Kaumuskulatur und die Schädelmechanik einiger Wühlschlangen. — *Zool. Jahrb. Anat. Jena.* 52, 95 - 218, fig.

HAAS G. 1931 a — Die Kiefermuskulatur und die Schädelmechanik der Schlangen in vergleichende Darstellung. — *Zool. Jahrb. Anat. Jena,* 53, :127-198, fig.

HAAS, G. 1931 b — Über die Morphologie der Kiefermuskulatur und die Schädelmechanik einiger Schlangen. — *Zool. Jahrb. Anat. Jena,* 45, 333 p.

PHISALIX M. 1922 — *Animaux venimeux et venins.* — Masson, Paris. 863 p., 521 fig.

Entregue para publicação outubro 1948
Publicado em 31 de maio de 1951.

CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DE *CLYPEARIA ANGUSTIOR* DUCKE, 1906 (HYM. VESPIDAE)

(com 1 estampa)

R. L. ARAUJO
Instituto Biológico, São Paulo

Neste trabalho é feita uma redescrição da operária de *Clypearia angustior* (Est. 1 Fig. 1) e, pela primeira vez, são dados a conhecer o macho e o ninho da espécie. No gênero *Clypearia*, exclusivamente neotrópico, além do genótipo, *C. apicipennis* (Spinola, 1851), há sòmente a espécie aqui estudada. Ducke (1910) acentua que "l'une des espèces possède les caractères génériques à un plus haut dégré que l'autre." Realmente, as descrições de *apicipennis* e o material de *angustior* que examinamos, mostram fortes diferenças de estrutura. Por outro lado, os ninhos das duas espécies obedecem à mesma arquitetura, ambos fragmocítaros imperfeitos. Vale ainda notar que as duas espécies estão largamente separadas na sub-região Brasiliana: *apicipennis* é da província Hiléa (Est. do Pará), ao passo que *angustior* tem sido encontrada sòmente ao sul da província Tupi (Est. de Minas Gerais e Rio de Janeiro). Não nos foi ainda possível estudar *apicipennis* com minúcia e, assim, decidir se as espécies são ou não congenéricas.

Com esta contribuição participo da homenagem que se presta ao grande zoólogo patrício, Prof. ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO.

Clypearia angustior Ducke, 1906

Ducke, A. — 1906, Rev. d'Entom., Caen, 25:6; idem, 1907, Bol. Mus. Goeldi, Pará, 5:162; idem, 1910, Ann. Mus. Nat. Hung., 8:485; idem, 1918, Rev. Mus. Paul., 10:329 (separata, 4:17).

Fêmea — Cabeça, vista de frente, (Est. 1. Fig. 2), quase tão alta quanto larga, de contôrno arredondado, um pouco abaulada na linha do vértice, prolongada em oval no clípeo; vista de cima, mais larga que o tórax, ao centro três vêzes mais estreita que larga, francamente côncava. Fronte saliente, muito pouco abaulada, revestida de pilosidade curtíssima, recumbente, dourada, e provida ainda de outra pilosidade erecta, esparsa, também dourada; na zona superior, perto dos ocelos, puncturação pouco densa, irregularmente disposta; áreas paraoculares em declíve fraco; triângulo interantenal pouco saliente, quase plano; linha frontal nítida, interrompida no meio e terminada na altura dos côndilos antenais em pequena depressão circular. Vértice mais densamente piloso e puncturado que a fronte, sendo a pilosidade e as puncturas do mesmo tipo; cômoro ocelar pouco saliente, com muito poucas puncturas; triângulo ocelar (LOO:LOP: :6:2 1/2) de base ligeiramente menor que os lados, ocelo anterior pouco maior que os outros e colocado em depressão circular muito mais profunda e nítida que os posteriores. Genas muito estreitas, alargadas para cima onde, todavia, não chegam à metade da largura máxima do ôlho, e estreitadas fortemente para baixo, onde igualam o comprimento do espaço óculo-malar; inclinadas para trás, desde o quinto superior; recobertas de curtíssima pilosidade clara e recumbente; raras puncturas, menores que as do vértice, mais adensadas ao alto. Clípeo (Est. 1. Fig. 3) com larga depressão discal, muito rasa; metade inferior sulcada ao centro, sulco largo, raso, um pouco mais profundo para o ápice; metade superior com muito poucas puncturas rasas e esparsas, as quais na metade inferior são circulares, nítidas e mais adensadas junto ao ápice; lados declives; fôsco, revestido de curtíssima pilosidade recumbente, clara; com larga faixa distal lustrosa onde há poucas cerdas semi-erectas e franja marginal de cerdas muito

mais longas, densas, erectas; toca lateralmente os olhos em extensão equivalente à largura do côndilo antenal; lóbulo distal mediano bem saliente, truncado ao ápice onde se nota ligeira concavidade, a parte truncada do ápice equivale em extensão à metade do comprimento da margem lateral do lóbulo distal; margem superior distintamente convexa; fosseta subantenal profunda, coincidente com o término da sutura látero-superior; sutura subantenal quase nula; sutura látero-superior quase direita. Espaço óculo-malar estreitíssimo, em forma de cunha muito alongada, atingindo os lóbulos laterais do clípeo. Olhos normais, mais afastados ao nível dos ocelos posteriores que junto ao clípeo (17:13), pouco salientes; com pilosidade curtíssima e esparsa, apreciável sòmente com grande aumento; tocam o clípeo desde 1/3 da altura desta região até a extremidade do lóbulo lateral. Occipício em declive forte, lustroso, glabro; pósgenas recobertas pela finíssima pilosidade geral, planas inferiormente e ligeiramente abauladas na zona mediana da cabeça; sulcos laterais das pósgenas nítidos, profundos, ligeiramente encurvados e terminados ao nível do declive das pósgenas; acima do *foramen magnus* uma depressão bastante profunda, liga os dois sulcos laterais das pósgenas. Mandíbulas brilhantes, com algumas cerdas douradas; alongadas, ca. três vêzes mais longas que largas, do comprimento do escapo das antenas incluindo o côndilo; metade basal da margem superior, direita; metade distal encurvada; margem inferior quase direita; face externa com uma zona triangular, plana e perpendicular ao clípeo, que vai da base até ao primeiro dente primário, o triângulo inverso, i.e, tôda a região dos dentes até o ângulo basal superior, de superfície mais áspera, com algumas rugas longitudinais e algumas puncturas fortes e nítidas; quatro dentes, o externo mais agudo, recurvo, os centrais cônicos, o interno arredondado; internamente dois dentes secundários, triangulares, curtos, junto à base e alternando-se com os três primários; prateleira molar ultrapassando a largura do dente basal primário. Palpos labiais de quatro artículos, decrescentes até ao terceiro, providos de poucas cerdas que se agrupam no ápice dos segmentos; I artículo ligeiramente sinuado, de ápice chanfrado; II muito pouco alargado para o ápice, quase direito; III de ápice fortemente alargado; IV com a face externa direita e a interna distintamente côncava; comprimentos relativos dos segmentos: I: 13, II: 11, III, 7, IV: 9. Palpos maxilares com poucos grupos de cerdas nos ápices dos segmentos; com os três segmentos basais de grossuras pràticamente equivalente; os três distais bem mais estreitos e decrescentes em largura; I cilindróide com a face externa côncava; II, pouco alargado distalmente, com a face externa sinuada; III, atenuado em ambas as extremidades; IV, estreito na base e gradualmente alargado para o ápice; V, muito pouco alargado para o ápice e VI, digitiforme, muito estreito; comprimentos relativos dos segmentos: I: 9, II: 5, III: 6, IV: 5, V: 5, VI: 7. Antenas normais, fôscas, vistas em grande aumento mostram-se recobertas de curtíssima pilosidade recumbente; côndilo lustroso, de puncturação densa, com cerdas muito curtas, eretas; escapo ligeiramente encurvado, muito pouco alargado para o ápice; pedicelo constrito no têrço basal e em seguida de lados arqueados; flagelo de superfície áspera, gradativamente engrossado da base para o ápice, último segmento perfeitamente obcônico; comprimentos relativos dos segmentos: Escapo: 50, pedicelo: 14, III, 20, IV: 13, V: 12, VI: 11, VII: 11, VIII: 11, IX: 10, X: 10, XI: 11, XII: 10.

T ó r a x, de formato retangular, mais estreito no pronoto; arredondado no dorso, truncado obliquamente nas extremidades; uma vez e meia mais longo que alto; duas vêzes mais longo que largo; de aspecto aveludado que lhe é emprestado pelo curtíssimo revestimento sedoso. Protórax estreitado para a frente; carena pronotal anterior bem saliente, laminar, projetada para a frente e para cima, arredondada aos lados, direita ao centro; depressão mediana profunda; crista nítida, a princípio larga e abaulada e depois cortante, inclinada para trás, atenuando-se e extinguindo-se antes de atingir a margem posterior do pronoto; fosseta pronotal ausente; lóbulo posterior diminuto, com uma pequena elevação basal arredondada, seguida de depressão mediana, estreitado e pouco elevado ao ápice, limitado por sutura bem nítida mas que é ausente nas extremidades; margem posterior de lados pouco sinuados, centro regularmente arredondado; puncturação ausente na depressão mediana, fraquíssima e esparsa na frente da crista, mais densa que a das mesopleuras, porém as puncturas bem menores; revestimento piloso básico idêntico ao do restante do tórax, numerosas

cerdas douradas, erectas, longas, principalmente adensadas ao longo dos lados da margem anterior; lóbulo posterior diminuto, em triângulo alongado, limitado por carena nítida, precedida de depressão pouco profunda, têrço basal em elevação arredondada, seguida de depressão circular; margem posterior do protórax pouco sinuada aos lados e em curva regular ao centro. Mesopleuras densamente puncturadas, as puncturas o dôbro maiores que as do protórax, circulares; abauladas ao centro; ao alto uma depressão profunda, oblonga, de fundo finamente rugoso, ligada à sutura mesopleural; esta é larga, densamente puncturada ao fundo, bastante rasa no ponto em que se encurva para trás, êste ramo dirigido para trás é bastante curto, estreito e profundo, dando impressão de uma fosseta; sulco episternal mediano, ausente; signo subpleural quase reto, muito pequeno; expansão subalar distalmente convexa e basalmente côncava, bem desenvolvida, rugosa. Mesosterno quase que destituído de puncturação; sutura mesoternal mediana muito fina, porém nítida; dentes mesosternais curtos, fortes, sua união forma, na base, profunda depressão circular. Proepisterno densamente revestido pela pilosidade curta, básica, e também com numerosas cerdas longas, claras, erectas; plano em sua maior parte, rebaixado na zona central inferior, lados em curva regular, mais acentuada no têrço apical, margem anterior bem levantada e formando um rebôrdo largo, com o bôrdo revirado para trás; processo occipital encurvado, com a extremidade globular puncturada e densamente pilosa. Mesonoto tão longo quanto largo, pouco abaulado; pouco menos puncturado que os lóbulos posteriores do pronoto, as puncturas irregularmente dispersas e não circulares como as das mesopleuras; opaco, coriáceo; sutura notal mediana nítida, prolongando-se até a parte mais larga do mesonoto; parápsides retangulares, perpendiculares em sua maior parte, com um pequeno resalto projetado sôbre a base das tégulas; sulcos parapsidais com margem saliente, não cortante junto das axilas e terminados ao nível do extremo do pronoto. Tégulas ovalado-oblongas; margem exterior reta; bem abauladas. Escutelo em sua parte saliente regularmente encurvado, quase duas vêzes mais largo que longo; puncturação mais adensada na metade posterior, as puncturas do tamanho das do mesonoto; pilosidade básica densa, intermeada de curtas cerdas douradas, erectas, que correspondem às puncturas; pouco inclinado com relação ao mesonoto; plano em sua maior extensão, têrço anterior em declive; breve elevação longitudinal mediana, estreita, glabra, luzidia, na metade proximal; axilas profundas, brilhantes, com estriação e rugosidades em sua zona posterior; carena transcutelar forte, cortante, com pilosidade longa, dourada; crista escutelar alta, laminar, pouco inclinada para trás. Posescutelo em sua parte saliente quase três vêzes mais largo que longo, perpendicular com relação ao mesonoto, puncturação na metade anterior pouco menos densa que a do escutelo, as puncturas um pouco maiores; uma estreita faixa apical no mesmo plano que o escutelo; pequeno entalhe marginal mediano, de lados arrendodados, determinando dois pequenos lóbulos distais medianos; disco ligeiramente abaulado; pilosidade básica adensada para o ápice; margem inferior quase reta; depressões metanotais pouco profundas, retangulares, de fundo irregular, com algumas carenas transversais; segmento metanotal de fundo fina e densamente rugoso; segundo peritrema quadrangular, abaulado, densamente piloso no bordo inferior; metaposnoto encurvado, laminar, densamente piloso. Propódeo quase perpendicular com relação ao mesonoto; recoberto pela pilosidade básica, com longas cerdas erectas, mais adensadas nas margens da depressão central; é a região mais densa e grosseiramente puncturada desta espécie, com muitas puncturas confluentes, principalmente na zona inferior junto à depressão mediana, os intervalos entre as puncturas ásperos, coriáceos; sem estriações laterais; depressão mediana larga, profunda, ocupando tôda a extensão do propódeo, ao fundo de sua zona distal finíssimas estriações transversais; bordos da depressão nítidos, mas grossos; expansões apicais encurvadas, laminares, um tanto enrugadas, precedidas de profunda depressão cujo fundo tem numerosas rugosidades concêntricas; dentes do propódeo curtos, fortes, direitos, glabros, brilhantes, formando entre êles recinto oblongo, de fundo arredondado. Metapleuras de superfície menos pilosa que os lados do propódeo, com a puncturação bem mais esparsa, as puncturas mais regulares e quase do mesmo tamanho, em contraste com as da mesopleura que são bem maiores; há exemplares em que a puncturação é idêntica à das mesopleuras; zona superior retangular, abaulada ao alto, depois plana, em declive, uma estreita faixa mais deprimida ao

longo da sutura tortuosa que a separa do propódeo; primeira fosseta metapleural bastante profunda, larga, recebendo pequeno prolongamento do propódeo; zona inferior pouco estreitada para cima, abaulada do lado do propódeo, plana no resto, em fraca depressão junto à fosseta; em expansão laminar, encurvada, junto às expansões apicais do propódeo. Asas (Est. 1. Fig. 4) hialinas, de nervuras acastanhadas; estigma oblongo, muito mais escuro e com lustre violáceo; parastigma diminuto, da côr das nervuras; lustre acastanhado nas células Sc, M e Sm. Hamuli, média de 7 em cada asa (máximo 7-8, mínimo 6-6). Pernas anteriores: coxas do comprimento do proepisterno, face interna direita, a externa com forte saliência arredondada que toma quase metade da extensão da coxa; duas vêzes mais estreita ao ápice que na base; face externa plana, densamente pilosa, sem puncturação; face interna excavada e densamente puncturada junto ao processo basal que é pouco retorcido. Trocânteres recurvos junto à base, onde são fortemente constritos, alargados para o ápice; rebôrdo articular laminar. Fêmures fortemente encurvados, retorcidos, ligeiramente engrossados no meio; puncturação muito fraca e esparsa; uma sutura circundante, oblíqua com relação ao eixo do fêmur destaca estreito anel basal. Tíbias curtas, pouco mais longas que metade do fêmur, com forte constrição basal na face interna, gradual dilatação para a frente, têrço apical interno chanfrado, com incisão profunda; várias cerdas grandes e fortes na margem interna; esporão tibial infletido para dentro no têrço apical e com a extremidade voltada para fora, levemente estreitado em direção ao ápice; "velum" de largura uniforme, ocupando quase tôda a extensão do esporão, cerdas da margem dorsal no têrço distal invadindo também a extremidade; face lateral com fileira de poucas cerdas erectas e tão longas quanto a largura do "velum". Metatarsos do comprimento dos tarsômeros II-IV; lado externo em sua maior parte direito, sinuoso junto à base; pequena elevação interna, no lado distal da excavação metatarsal, que ocupa quase metade da face interna do metatarso; a expansão apical arredondada em baixo e direita em cima, atinge a metade do tarsômero II; face interna guarnecida de fortes e numerosas cerdas, na margem há 5 grandes e robustas dirigidas para a frente; II e III tarsômeros subiguais, seus lóbulos internos mui ligeiramente mais longos que os externos, seus ápices guarnecidos de grupos de cerdas douradas; IV tarsômero mais profundamente excavado, de lóbulos iguais, sem grupos apicais de cerdas; V do comprimento do II e III reunidos, duas vêzes mais largo ao ápice que na base; ápice escavado; garras tarsais simétricas, ca. de metade do comprimento do V tarsômero, extremidades aduncas, saliência conspícua na metade basal interna, onde se implanta cerda robusta. Pernas medianas: coxas do comprimento da metade do fêmur; recobertas de curtíssima pilosidade recumbente entremeada de pequenas cerdas semi-eretas esparsas; escavação que recebe o trocanter profunda e a superfície da coxa em seguida à escavação é, em sua maior parte, côncava, mas convexa ao ápice; forte estrangulamento basal da coxa, onde ela se dobra para dentro, formando do lado interno uma saliência arredondada em cuja extremidade nota-se grupo denso de cerdas robustas, dois outros grupos semelhantes são notados do lado oposto ao primeiro mencionado. Trocânteres revestidos de pilosidade idêntica, porém pouco menos densa que a das coxas; encurvados, constritos no têrço basal, alargados para o ápice, rebôrdo articular laminar, expandido; glabros na faixa longitudinal que se opõe ao fêmur; na face interna há uma fila diagonal de umas poucas cerdas maiores e mais robustas. Fêmures com a mesma pilosidade das peças anteriores, porém menos densa; comprimento pouco menor que o das tíbias; achatados e retorcidos de trás para a frente, na face interna; face externa regularmente côncava; afilados para a extremidade, mais engrossados no têrço basal; anel basal nìtidamente destacado, estreito, circular, mais largo na face interna. Tíbias com revestimento piloso semelhante ao dos fêmures, fortemente deprimidas na base e encurvadas na articulação com o fêmur, superfície inferior plana e superior arredondada, gradualmente engrossada para o ápice onde, na face externa, mostram expansão arredondada; do lado interno entre as bases dos esporões um pequeno porém nítido prolongamento; dois esporões apicais, o posterior pouco maior, um tanto sinuado, o anterior direito, ambos recobertos de diminutas espículas alargadas na base e semi-recumbentes. Metatarsos de revestimento piloso idêntico ao das tíbias, face inferior com faixa de robustas cerdas esparsas, com fileira de cerdas ainda mais robustas em tôda a

margem apical interna; comprimento metade do da tíbia, dois terços dos demais segmentos em conjunto; fracamente engrossado para o ápice; II tarsômero pouco mais longo que o III, pouco dilatado para o ápice, escavação apical muito rasa, franja de cerdas rijas na margem inferior; III de ápice mais profundamente escavado, formando dois lóbulos laterais simétricos ao ápice dos quais está a franja de cerdas rijas; IV profundamente escavado, do ápice até dois terços do comprimento, formando lóbulos bem destacados, simétricos e apenas guarnecidos de fina pilosidade marginal; V quase duas vêzes mais longo que o III, de ápice bastante alargado, escavado, formando dois pequenos lóbulos arredondados, dirigidos para a frente, do disco de cada um dos quais partem duas longas cerdas, prostradas para a frente; garras tarsais fortes, encurvadas, simétricas, salientes ao centro da margem interna, partindo daí duas cerdas conspícuas, uma interna e outra externa, ambas junto da margem da garra. Pernas posteriores: Coxas muito semelhantes, porém mais largas e robustas que as medianas, face interna deprimida, face externa mui ligeiramente abaulada, face escavada pela articulação com o trocanter, deprimida ao centro; junto à escavação, a depressão central estreita-se para cima e termina antes do rebôrdo articular basal da coxa; articulação saliente, fortemente dobrada, tendo na extremidade exterior uma protuberância arredondada densamente pilosa, também dentro da dobra da articulação nota-se agrupamento denso de cerdas. Trocanteres sensìvelmente menos encurvados que os medianos, rebôrdo articular bastante saliente; constrito junto à base, menos alargado para o ápice. Fêmures com pilosidade idêntica à das peças anteriores, pequenas cerdas semi-erectas, esparsas; comprimento pouco menor que o das tíbias, ligeiramente arqueados para dentro, ligeiramente engrossado ao centro no lado inferior; no lado inferior da base, destaca-se um esclerito que corresponde ao anel descrito nos fêmures medianos, mas que neste caso não abraça tôda a base do fêmur, mas apenas um têrço do seu diâmetro, com a sutura oblíqua. Tíbias com revestimento piloso idêntico ao das peças anteriores e com pequenas cerdas semi-erectas, esparsas; base encurvada, expandida; linha externa direita e a interna também direita mas divergente até ao quarto distal onde se encurva, terminando depois em paralelo com a interna, ficando as tíbias bastante alargadas para a extremidade; saliência laminar externa, arredondada, sôbre a base do metatarso; dois esporões apicais, o externo menor, direito, espiniforme; o interno um têrço menor que o externo, comprimido, bissinuado, em ponta aguçada, margem interna provida de densa franja de pêlos rijos que se estendem até ao ápice. Metatarsos com o revestimento piloso idêntico ao das peças anteriores, mais denso porém na face inferior; ao ápice franja esparsa de cerdas rígidas; pouco mais longos que os três primeiros tarsômeros; estreitados junto à base onde são também ligeiramente arqueados; em seguida direitos e apenas um pouco engrossados no ápice; na zona arqueada da base, em frente ao esporão maior da tíbia, denso aglomerado de cerdas que fazem parte do limpador das asas; II tarsômero de comprimento igual ao do V, cilíndrico, com pequena franja de cerdas no lado inferior da extremidade; III pouco mais da metade do comprimento do II, alargado para o ápice onde é ligeiramente escavado, formando dois pequenos lóbulos laterais em cujos ápices há algumas cerdas esparsas, rígidas; IV de comprimento quase igual ao anterior, escavado até mais da metade do comprimento, daí resultando dois lóbulos delgados, simétricos; V bastante alargado para o ápice cuja extremidade superior é laminar, ligeiramente escavado e onde há também várias cerdas marginais longas; garras tarsais fortes, encurvadas, simétricas, semelhantes às dos pares anteriores, ligeiramente salientes na margem interna, junto à base, partindo dessa saliência uma longa e robusta cerda; do início da parte encurvada da garra, parte também cerda idêntica.

A b d ô m e n, de pedicelo curto, porém nítido, segundo segmento fortemente alargado e os demais bem estreitados em direção ao ápice; pouco brilhante e o revestimento piloso básico não tão denso como o do tórax. I segmento (Est. 1. Fig. 5) uma vez e um quarto mais longo que sua maior largura; a zona peduncular, cujo comprimento corresponde aproximadamente a 1/4 do segmento, tem lados direitos até a inserção do elevador do abdome, em seguida fortemente divergentes até aos tubérculos espiraculares e depois mais fracamente divergentes; ápice do segmento quase circular, placa basal inclinada para diante, elevada, semi-translúcida; vista de perfil a linha notal superior é direita até a inserção muscular, sobe de-

pois fortemente, arredonda-se e descai mais suavemente para o ápice; linha inferior direita até a metade onde se dobra em ângulo muito obtuso e sobe até encontrar a margem posterior com a qual se continua em ângulo arredondado; o esternito é plano, ligeiramente alargado junto à base onde é liso e lustroso, em seguida com lados paralelos até a metade e depois semicircular, com o ápice circularmente escavado; a zona basal alargada dobra-se na frente em carena laminar elevada que se prolonga marginalmente para trás, diminuindo de altura até desaparecer em direção a uma fina e curta impressão mediana longitudinal do esternito; zona alargada posterior de superfície opaca, áspera e provida de muitas puncturas rasas e esparsas; tubérculos espiraculares pouco salientes; II segmento com o tergito duas vêzes mais largo que o ápice do I, cantos superiores perfeitamente arredondados, lados quase paralelos, regularmente abaulado, densamente recoberto por diminuta puncturação mais conspícua nos cantos inferiores, a constrição articular basal perfeitamente delimitada; esternito fortemente abaulado, mais brilhante, com puncturação semelhante à do tergito, porém um pouco mais conspícua, sulco transversal basal profundo e bem brilhante, nos cantos superiores uma curta, fina e nítida impressão divergente das margens laterais; III-V ràpidamente diminuídos de tamanho, com suas metades distais densamente revestidas de puncturação rasa e diminuta, nos esternitos curta pilosidade dourada, recumbente; VI em ângulo agudo, puncturação idêntica ao restante do abdome, pilosidade recumbente, dourada, no esternito e tergito; aguilhão com sete farpas.

C o l o r a ç ã o, geral negra, aveludada pela pilosidade serícea. Clípeo, metade inferior da fronte, metade inferior das órbitas internas e escapo ferrugino-claros; o clípeo destaca-se pelo seu brilho, parecendo envernizado; dentes mandibulares, as peças do aparelho bucal, as pernas e tégulas castanho-escuras, estas últimas podem assumir tom amarelado. Maculações amarelas, de tons variáveis (Seguy 256, 260 e 288) : face inferior do escapo, pequena mancha alongada na base das mandíbulas; bordo anterior, ângulo ântero-inferior e margem posterior do pronoto, tôda a crista protorácica e diminuta mancha no lóbulo pronotal posterior; pequena mancha ao ápice das mesopleuras, junto à sutura mesopleural; expansões apicais do propódeo; bordo apical do pecíolo, prolongando-se a mancha amarela lateralmente até aos espiráculos; orlas dos segmentos II-V e mancha alongada aos lados do tergito VI. Há exemplares com maior extensão do colorido amarelo, assim : a mancha do ápice das mesopleuras é bem mais alongada para baixo e há também pequena mácula sôbre suas expansões apicais; orla inferior das axilas; orla posterior das depressões metanotais e dois diminutos pontos na margem superior do posescutelo, junto às depressões; duas manchas alongadas aos lados da depressão propodeal, da base até acima do meio.

M a c h o - C a b e ç a (Est. 1. Fig. 6) mais arredondada, menos alongada no clípeo; pouco mais estreita que o tórax; fronte menos saliente, sua depressão longitudinal mediana, muito fraca; puncturação próxima aos ocelos, mais grosseira; áreas paraoculares mais declives; triângulo interantenal mais estreito; cômoro ocelar mais saliente, triângulo ocelar (LOO:LOP : : 5:2) de base mais estreita. Genas mais estreitas, mais estreitadas para baixo, pouco menos inclinadas para trás; ainda menos puncturas, porém mais grossas. Clípeo abaulado, inteiramente fôsco, revestido de curta pilosidade esbranquiçada na qual se entremeiam poucas cerdas douradas, erectas; toca lateralmente os olhos em extensão duas vêzes maior; margens látero-superiores nìtidamente encurvadas; sulco apical mais conspícuo. Olhos, vistos de frente, com os lóbulos inferiores mais largos; contíguos com o clípeo desde 1/4 da altura. Mandíbulas mais estreitas, destituídas de cerdas; umas poucas puncturas esparsas. Antenas com o escapo mais curto, menos encurvado; flagelo com o XIII segmento direito, com a metade distal afilada.

T ó r a x pouco mais estreito. Protórax bem mais estreito na frente; crista mais delgada em sua parte apical onde é menos conspícua por faltar a coloração amarela; lóbulo posterior ainda menor; puncturação mais densa, dando aspecto mais áspero à superfície. Mesopleuras com puncturação pouco mais densa, as puncturas pouco maiores. Mesonoto mais alongado, com puncturação mais fina; sutura notal mediana muito pouco nítida. Tégulas menores, mais regularmente abauladas. Escutelo com sua parte mediana mais

conspìcuamente dividida em zona horizontal e vertical. Posescutelo mais saliente. Propódeo com puncturação mais densa e mais forte; depressão mediana mais arredondada, de bordos mais nítidos.

A b d ô m e n de pedicelo um pouco mais curto; I segmento, visto de perfil, com o tergito mais fortemente abaulado na parte superior; visto de cima, um pouco mais globuloso, de superfície pouco mais áspera; II segmento com puncturação mais forte, mais densa, assim como os demais segmentos do abdome; VII segmento trianguliforme, de extremidade arredondada; esternito com conspícua franja de pelos dourados. Genitália representada na Est. 1. Fig. 7.

C o l o r a ç ã o do mesmo padrão que a operária, notando-se mais as seguintes maculações amarelas: além da face inferior do escapo, uma pequena mancha de um amarelo avermelhado, em posição idêntica, em cada um dos segmentos do flagelo; pequena mácula lateral em cada lado proepisterno; face externa das coxas anteriores e mancha alongada nas medianas. Clípeo e metade inferior da fronte, ferrugino-claros.

N i n h o (Est. 1. Fig. 8). Os ninhos do tipo fragmocítaro imperfeito, construídos pelos marimbondos dos gêneros *Synoeca*, *Metapolybia* e *Clypearia*, consistem fundamentalmente de um favo, assentado largamente sôbre um suporte (árvore, rochedo, madeiramento de construções, etc.) e protegido por uma cobertura de material da mesma natureza que o das células. São inteiramente de celulose e a cobertura, em forma de lâmina delgada e mais ou menos irregular, acompanha o plano do favo, deixando sempre um espaço entre ambos.

Examinamos um ninho de *C. angustior*, procedente do Itatiaia, Rj. Assentava-se sôbre a forquilha de galhos de pereira e sua aparência externa confunde-o completamente com o suporte; sòmente a inspeção a curta distância ou o movimento dos marimbondos revela sua presença. Mede 9 1/2 cm. de comprimento por 4 de largura máxima e seu contôrno é mais ou menos irregular, com as extremidades arredondadas. Destaca-se pouco da superfície do suporte, mas há considerável espaço entre a cobertura e o favo. A coloração do favo é uniformemente pardacenta e a da cobertura é também parda tendente para o cinzento, variando em suas diferentes zonas, mas sempre se assemelhando extraordinàriamente aos galhos da árvore. A superfície externa da cobertura é áspera, irregular e juncada de estrias tortuosas, finas, pouco elevadas, curtas e espalhadas em tôdas as direções. A cobertura levanta-se perpendicularmente aos lados do favo e serve de parede lateral para as células marginais. Em certos trechos pode-se notar nìtidamente, pelo lado externo, a forma das células. Estas são imperfeitamente hexagonais e medem 4 1/2 mm do diâmetro máximo e ca. 9 mm de altura. A entrada ou orifício de vôo, está colocada na região superior e tem bordos um pouco salientes, lembrando o que acontece nos ninhos de *Synoeca*.

É notável o fato da cobertura mostrar, se encaminada contra a luz, inúmeras "janelas" transparentes, lembrando perfeitamente, neste particular, os ninhos de *Metapolybia cingulata* (Fabr., 1804) (Cf. Araújo, R. L., 1945, Arq. Inst. Biol., São Paulo, *16*: 73-74; est. 15, f. F). Uma substância de aspecto vítreo, transparente, é incorporada ao material de construção da cobertura. Não se pôde ainda precisar sua natureza, mas tem-se a impressão de tratar-se da própria secreção salivar do marimbondo, que se solidifica em lâminas finíssimas ao contáto com o ar. Parece que essa própria secreção, que aglutina as partículas trituradas de celulose, é extendida nos vasios entre bocados da massa celulósica, substituindo-a, numa aparente urgência de completar a proteção do favo.

Material examinado e distribuição geográfica. 3 fêmeas e 1 ninho, Itatiaia, Rj., 700 m, J. F. Zikán coll., 12-IX-1940; 3 fêmeas e 1 macho, Deodoro, Rj., W. Zikán coll., 30-VI-1937; 5 fêmeas, Cantareira, Sp., H. Luederwaldt coll., IV e V-1920. — Ducke descobriu a espécie em Cedofeita, sul do Est. de Minas Gerais e informa ainda que dela se encontram no Museu de Viena exemplares procedentes do Rio de Janeiro, sem precisar a localidade. Acrescentam-se agora à sua distribuição: Deodoro e Itatiaia, ambas no Est. do Rio de Janeiro e Cantareira, subúrbio da Capital de São Paulo.

ABSTRACT

Contribution to the knowledge of *Clypearia angustior* Ducke, 1906 *(Hym. Vespidae)*.

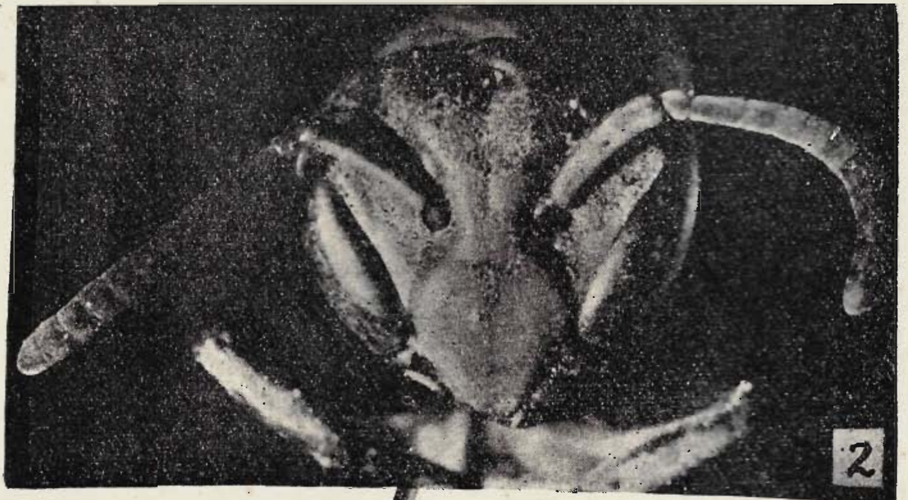
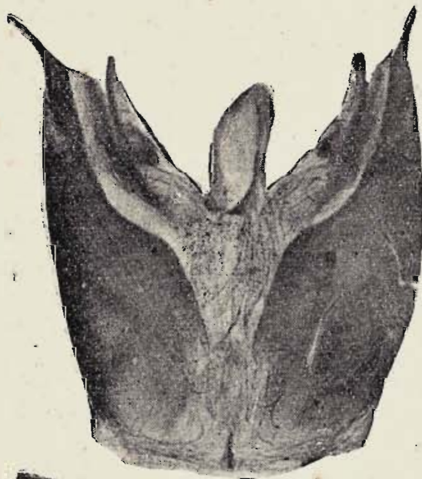
The male and the nest of *Clypearia angustior* Ducke, 1906, are described for the first time. A redescription of the worker is also given.

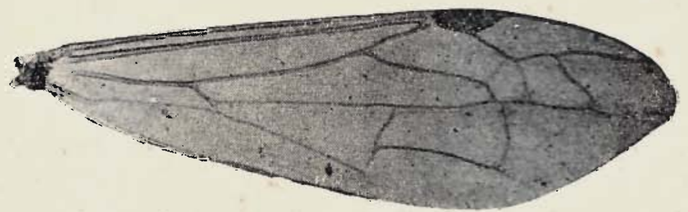
The nest consists in a comb resting broadly on the surface of branches of a tree and protected by a cellulosic cover. The circular entrance is located at the upper edge. When inspected against the light, the paper cover is seen to be studded all over with particles of an unidentified transparent material, apparently of salivary origin. In this respect and also in general structure the nest is similar to that of *Metapolybia cingulata* (Fabr., 1804).

Entregue para publicação em outubro de 1948.

Publicado em 30 de agôsto de 1951.

Fig. 1 — *Clypearia angustior* — Operária.
Fig. 2 — *C. angustior* — Cabeça da operária.
Fig. 3 — *C. angustior* — Clípeo e mandíbulas da operária.
Fig. 4 — *C. angustior* — Asa anterior da operária.
Fig. 5 — *C. angustior* — Pecíolo abdominal da operária.
Fig. 6 — *C. angustior* — Cabeça do macho.
Fig. 7 — *C. angustior* — Genitália do macho.
Fig. 8 — *C. angustior* — Ninho (além do orifício de vôo, aparecem na fig. dilacerações do envólucro).


3

2

7

1

4

8

6

5

ALOUATTAMYIA RIBEIROI, NOVA ESPÉCIE *DE CUTEREBRIDAE*

(DIPTERA DO BRASIL (*)

(Com 3 figuras no texto)

PAULO DE TOLEDO ARTIGAS
CARLOS D'ANDRETTA JR. (**)

Recentemente recebemos um exemplar de *Cuterebridae*, capturado na foz do rio Vermelho, afluente do rio Araguaia, próximo à Aruanã (antiga Leopoldina), Goiás, Brasil, que em seguida descrevemos como nova espécie do gênero *Alouattamyia*, designado por Townsend (1931) para *Cuterebra baeri* Shannon & Greene, 1926.

Todavia, seguindo o conceito de Bau (1931), poderíamos localizar êste exemplar no gênero *Baucuterebra* Guimarães & Carrera, 1941 (=*Paracuterebra* Bau, 1929), não fôra o fato de Dalmat (1942), ao ter a oportunidade de, examinando o holótipo de *Cuterebra baeri*, constatar que a propleura apresenta-se cerdosa e não nua como originalmente caraterizada, o que permitiu então estabelecer a sinonímia entre *Baucuterebra* e *Alouattamyia*.

Dalmat foi além, colocando *Pseudogametini* na sinonímia de *Cuterebrini*, no que não concordamos, julgando oportuno porém passar para a segunda tribo o gênero *Alouattamyia*, ficando a primeira com *Pseudogametes* e *Xylocopodes*.

A grande raridade dos cuterebrídeos nas coleções em contraste com o número elevado de espécies descritas e a quase nenhuma atenção dedicada à descrição de característicos morfológicos mais seguros, tal como a genitália de qualquer dos sexos, impossibilita a elaboração de uma sistemática mais segura para o grupo, obrigando os taxonomistas ao absurdo de admitirem caracteres cromáticos com valor genérico.

O gênero *Alouattamyia*, passa a figurar ao lado de *Metacuterebra* e de *Oricuterebra*, distinguindo-se do primeiro por apresentar a cabeça e a face negra e do segundo por não possuir o perfil oro-facial anguloso. É a seguinte a lista das espécies dêste gênero :

1 — *Alouattamyia baeri* (Shannon & Greene, 1926).
2 — *Alouattamyia schroederi* (Enderein, 1909).
3 — *Alouattamyia ornata* (Bau, 1928).
4 — *Alouattamyia almeidai* (Guimarães & Carrera, 1941).
5 — *Alouattamyia ribeiroi*, n. sp.

O nosso exemplar apresenta o esclerito lateral pos-escutelar glabro e não cerdoso como referido para *Alouattamyia* por Townsend, que, a não ser um lapso igual ao sucedido com a propleura, deverá ampliar o conceito genérico no que se refere a êste característico, em si só absolutamente insuficiente para designação de novo gênero.

(*) Apresentado à reunião da Sociedade Brasileira de Entomologia de 20 de outubro de 1948.

(**) Trabalho do Departamento de Zoologia e Parasitologia da Faculdade de Farmácia e Odontologia da Universidade de São Paulo. (Catedrático : Paulo Toledo Artigas).

Alouattamyia ribeiroi, n. sp.

Fêmea — Dimensões: Comprimento total, 23 mm.; largura da cabeça ao nível dos olhos, 9 mm.; altura da cabeça, 6,5 mm.; comprimento da fronte, 3 mm.; largura máxima da fronte, 4 mm.; largura máxima do tórax, ao nível dos calos humerais, 8,75 mm.; comprimento do tórax, sem o escutelo, 8 mm.; comprimento do escutelo, 3 mm.; comprimento da asa, 20 mm.; comprimento do abdome, 13 mm.; largura máxima do abdome, ao nível do segmento II, 11 mm.

Aspecto geral: Visto pela face dorsal e a olho nú, o aspecto é de um díptero grande e robusto, de coloração geral escura, sobresaindo do fundo ligeiramente mais claro do mesonoto, três faixas longitudinais muito nítidas até a sutura transversa; asas unicolores, abdome castanho ferruginoso, quase preto; cabeça achatada, a fronte afundada, o véstex sobresaindo, por cima, o nível dos olhos; êstes são de coloração castanha clara. O aspecto lateral confirma a coloração geral enegrecida, na cabeça destacando-se a curvatura do perfil fácio-oral.

Cabeça: Achatada no sentido ântero-posterior. Por cima, tão larga quanto o tórax. Fronte mais estreita na região do vértex com a frontália fortemente depremida. Calo ocelar preto-brilhante com pêlos pretos entre os ocelos, que se estendem até a porção mediana do vértex; o restante de côr castanha com pêlos pretos. A base das antenas apresenta-se bastante enrugada e mais escura. Parafrontália castanha na porção superior, o restante ocupado pelo calo superior que é preto brilhante com esparsa pontilhação; inteiramente com curta pilosidade preta. Em baixo dos calos superiores há uma faixa transversal de côr castanha, que vai desde a margem ocular até o clípeo. Parafaciália quase inteiramente ocupada pelos calos correspondentes, que também são pretos brilhantes com pilosidade preta e alguma pontilhação; abaixo dêstes calos a superfície apresenta fina pruína clara. Sulcos das genas profundos com pêlos pretos. Genas com o calo correspondente preto e alguma pilosidade preta, o restante castanho, ligeiramente pruinoso e pilosidade preta mais longa em baixo. Faciália preta brilhante com pêlos pretos mais longos que os outros e quase tão larga quanto a parafaciália. Clípeo de contôrno mais ou menos circular, profundo, com indício nítido de carena, recoberto de pruinosidade cinza. Epístoma estreito em cima, alargando-se sôbre o rebordo bucal. Êste é amarelo claro. Fenda bucal um pouco mais larga em baixo. Probócida com a metade basal amarela, o resto escuro; relativamente longa. Palpos ausentes. Occiput com um friso fino de pruína branca na borda ocular, o restante castanho claro com pilosidade preta. Vértex curvo, sobresaindo à borda superior dos olhos, com pilosidade preta. Antenas pretas, o artículo II com alguns pêlos pretos curtos, o III 2 vêzes mais longo que largo, e 1 1/2 vez maior que os 2 basais reunidos. Arista situada no 1/3 basal, grossa nos 3/4 basais e com pectinação na borda superior desde o 1/4 basal até o ápice. Olhos glabros, castanho-avermelhados, cêrca de 2 vêzes mais altos que largos. Perfil fácio-oral arqueado, perfil frontal reto e em parte encoberto pelos olhos.

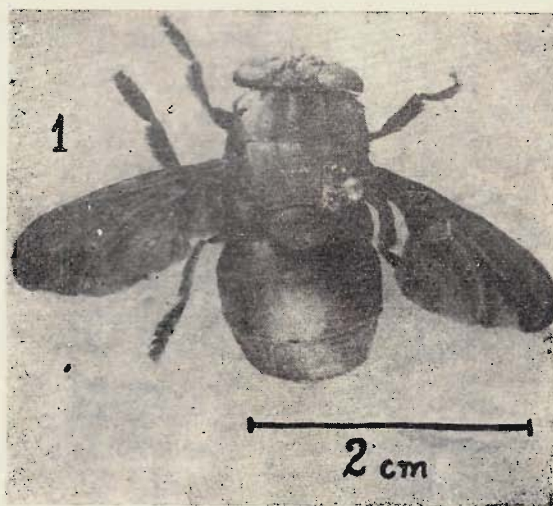


Fig. 1 — *Alouattamyia ribeiroi* n. sp. Vista dorsal

Tórax — Mesonoto e escutelo castanhos, coloração esta escurecida por pilosidade preta deitada, mais longa nas margens laterais e posterior do mesonoto e com escassa pruinosidade clara, ausente em 3 faixas longitudinais muito nítidas no prescudo e menos distintas atrás, alcançando todavia a sutura prescutelar. Calos humerais e calos pós-alares com pilosidade mais densa e longa na margem lateral. Pleuras castanhas com pilosidade preta. Propleura com pruinosidade castanha-clara,

com longos pêlos pretos, tendo na frente pequena mancha glabra de côr castanha brilhante. Prosterno castanho claro com pêlos pretos. Na sutura entre a mesopleura e a esternopleura há uma pequena mancha preta brilhante. Esclerito pós-escutelar lateral glabro com ligeira pruína clara. Parede pós-alar nua.

P e r n a s — Castanhas escuras, exceto a base dos fêmures onde se encontra pruína amarela que se estende pela face posterior. Pilosidade preta densa e relativamente longa na superfície inferior dos fêmures, dorsal das tíbia e nas bordas dos tarsômeros. Fêmures anteriores e medianos grossos, os posteriores se afinando na metade apical. Tibias achatadas lateralmente, sendo as posteriores encurvadas. Tarsos largos, o I posterior alongado, tão longo quanto os 3 seguintes reunidos. Garras pretas. Pulvilios castanhos.

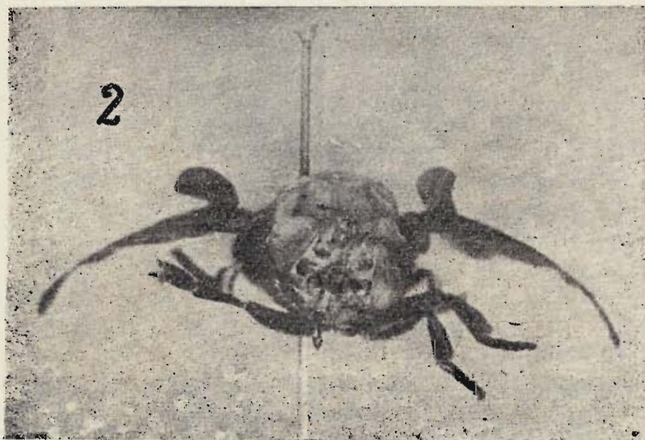


Fig. 2 — *Alouattamyia ribeiroi* n. sp. Vista anterior

A s a s — Inteiramente enfumaçadas com as nervuras ocráceas. Abertura da célula R5 pouco maior que a da R3. M1+2 formando um cotovelo de ápice arredondado. Alula mais escura que o resto da asa. Esclerito da base da asa (basicosta) cerdoso. Esquama superior com franja de pêlos na margem externa. Esquama inferior com longa pilosidade na margem interna.

A b d ô m e n — Preto-acastanhado, com pilosidade curta e preta, pouco mais largo que o tórax. Espiráculos abdominais pretos.

Êste exemplar deve ter sido capturado apenas ecloido, sem que houvesse tempo para completa quitinização do esqueleto externo, o que motivou a deformação dos característicos frontais e faciais, notando-se ainda resquícios de ptelínio. A coloração se apresenta menos carregada do que se poderia supor.

Holótipo — *Fêmea* — Depositado na coleção do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura de S. Paulo, registrado sob o n.° 111.200. (Perna D montada em lymina).

Localidade - Tipo — Foz do rio Vermelho, afluente do rio Araguaia, Município de Aruanã (antiga Leopoldina), Goiás, Brasil. José Manoel Ruiz col. em agôsto de 1948.

Discussão taxonômica : Esta espécie, pela descrição aproxima-se de *A. baeri* (Shannon & Greene), da qual se distingue pela ausência de faixas de outra côr nos tergitos II e III do abdome e pela coloração das asas, que em *A. ribeiroi*, n. sp. é inteiramente enfumaçada; além do mais, esta espécie apresenta 3 faixas longitudinais escuras no mesonoto, caráter não assinalado em *A. baeri*. Distingue-se de *A. almeidai* (Guim. & Car.), pela ausência de pilosidade amarela nas pleuras e no ventre e da pruinosidade da mesma côr nas margens dos tergitos do abdome. De *A. schroederi* (Enderlein) pela ausência de pilosidade amarela nas pleuras, base das asas e no ventre. De *A. ornata* (Bau) pela ausência de um tufo de longos pêlos dourados na raiz das asas e da coloração e pilosidade amarela no ventre e lados do abdome.

Temos o prazer de dedicar esta espécie ao eminente cientista patrício, Prof. ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO, cujo primeiro decênio da morte se comemora no presente volume de homenagem. Deixamos consignados nossos melhores agradecimentos ao sr. MESSIAS CARRERA dipterologista do Departamento de Zología da Secretaria de Agricultura de S. Paulo,

pelas inestimáveis sugestões e auxílio prestado e ao sr. JOSÉ MANOEL RUIZ, Docente-Livre de Zoología e Parasitologia da Faculdade de Farmácia e Odontologia da Universidade de S. Paulo, pela captura do material.



Fig. 3 — *Alouattamyia ribeiroi* n. sp. Vista lateral

RESUMO

Neste trabalho é descrita uma nova espécie de *Cuterebridae*, com base num exemplar fêmea, proveniente da região do Araguaia (Aruanã, Rio Vermelho, Goiás). Para esta nova espécie é proposto o nome *Alouattamyia ribeiroi*.

De acôrdo com o ponto de vista de Dalmat (1942), são considerados sinônimos os gêneros *Baucuterebra* Guim. & Carrera e *Alouattamyia* Townsend. Todavia discordando de Dalmat, *Pseudogametini* e *Cuterebrini* são considerados tribos bem individualizadas, nesta última devendo ser incluso o gênero *Alouattamyia* ao lado de *Metacuterebra* e *Oricuterebra*.

ABSTRACT

In this paper is describied a new species of *Cuterebridae*, based upon a female specimen captured in the Araguaia zone (Aruanã, Rio Vermelho, Goiás). The name *Alouattamyia ribeiroi*, is proposed for this new species.

Baucuterebra Guim. & Carrera and *Alouattamyia* Townsend, agreeing with Dalmat (1942), are considered as synonymous. Notwithstanding, in disagreement with Dalmat, *Pseudogametini* and *Cuterebrini* are considered good tribes; to the last one the genus *Alouattamyia* must be included, with *Metacuterebra* and *Oricuterebra*.

BIBLIOGRAFIA

1 — Aldrich, J. M. 1931 Notes on *Diptera* N. 5, 2. Subgenera of *Cuterebra*. *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 33 (5): 116-117.

2 — Bau, A. 1928 *Cuterebra ornata* spec. nov. (*Diptera, Cuterebrinae*) *Konowia*, 7 (1): 50-51.

3 — Bau, A. 1929 Versuch einer Teilung der Gattung *Cuterebra* (*Dipt.* olim *OEstridae*) un vier Untergattungen. *Centralbl. Bakt. Parasit. w. Infektions Krankheiten*, 77 (2): 542-544, 1 fig.

4 — Bau, A. 1929 *Cuterebra conflans* und *subbucata*, sp. n. sowie Bemenkung über *C. schroederi* Enderlein (*Diptera*, olim *OEstridae*). *Stettiner Ent. Zeit.* 90:303-307, 1 pr.

5 — Bau, A. 1931 Ueber das Genus *Cuterebra* Clark; (*Diptera, OEstridae*); Einteilung deslben in sechs Untergattungen; Beschreibung neuer species und Aufstellung einer Bestimmungstabelle der mittel-und südamerikanischen Arten. *Kowowia*, 10:197-240, 2 pr., 17 figs.

6 — Dalmat, H. T. 1942 New genus and species of *Cuterebridae* from Costa Rica and other taxonomic notes (*Diptera*). *Trans. Amer. Entom. Soc.*, 68:23-29, est. II.

7 — Enderlein, G. 1909 *Cutiterebra schroederi*, eine neue parasitare Fliege (*OEstridae* olim). *Stettiner Ent. Zeit.*, 70:202-203.

8 — Guimarães, L. R. & Carrera, M. 1941 Contribuição ao conhecimento dos Cuterebrídeos do Brasil. *Arq. Zool. Est. S. Paulo*, 3 (1): 1-11, 3 pr.

9 — Shannon, R. C. & Greene, C. T. 1926 A bot-fly parasitic in monkeys. *Zoopathologica*, 1 (7): 285-290, 2 figs., 2 est.

10 — Townsend, C. H. T. 1931 New genera and species of american oestromuscoid flies. *Rev. Entom.*, 1:313-354.

11 — Townsend, C. H. T. 1935 Manual of Myiology, 2, 280 pp., (São Paulo).

11-A — Townsend, C. H. T. 1938 *Manual of Myiology* 6, 234 pp., (São Paulo).

Entregue para publicação em outubro de 1948.

Publicado em 30 de agôsto de 1951.

ESTUDO SÔBRE TABÂNIDAS BRASILEIROS. XII. SÔBRE A SISTEMÁTICA DA TRIBO *DICHELACERINI* END. DA SUBFAMÍLIA *TABANINAE* LOEW. (DIPTERA, TABANIDAE)

MAURO PEREIRA BARRETTO (*)

LUTZ (1913) criou a série *Schistocerae*, na subfamília *Tabaninae* Loew, 1860, para os tabânidas com ramo dorso-basal mais ou menos longo no III segmento antenal. Nove gêneros foram incluídos nesta série : *Acanthocera* Macq., 1834, *Dichelacera* Macq., 1838, *Stibasoma* Schin., 1867, *Dicladocera* Lutz, 1911, *Amphichlorops* Lutz, 1911, *Catachlorops* Lutz, 1911, *Chelotabanus* Lutz, 1913, *Cryptotylus* Lutz, 1911 e *Rhabdotylus* Lutz, 1911 (**). LUTZ (1913) não mencionou *Acanthocerella* Brèth., 1910, aparentemente considerando-o sinônimo de *Dichelacera*, de vez que, em trabalho posterior (LUTZ, 1915), incluiu *Acanthocerella scutellata* (Will., 1895) entre as espécies do gênero *Dichelacera*.

A sistematização de LUTZ (1913) representa um grande passo, não só por se tratar da primeira tentativa de que se tem notícia para os *Tabaninae* Neotropicais, senão também pela sua indiscutível objetividade, permitindo, com relativa facilidade, a separação dos grupos de tabânidas brasileiros conhecidos até então. O principal, senão único defeito, reside em colocar o gênero *Acanthocera* na série *Schistocerae*, ao lado de *Dichelacera*. Sem dúvida, como assinala MARTINS (1940), os dois gêneros têm certas afinidades, mas suas diferenças são tais que não lhes permitem a inclusão em um mesmo grupo sem lhe criar heterogeneidade.

ENDERLEIN (1922), propôs uma nova classificação para os tabânidas do mundo, três anos depois modificando-a e ampliando-a (ENDERLEIN, 1925).

No sistema de ENDERLEIN (1925), os *Tabaninae Schistocerae* de LUTZ (1913), se acham incluídos em quatro tribos pertencentes a três subfamílias diversas : *Diachlorini* End., 1922, e *Acanthocerini* End., 1922, da subfamília *Diachlorinae* Lutz, 1913, *Dichelacerini* (***), da subfamília *Tabaninae*, Loew, 1860, e *Psalidiini*, End., 1922, da subfamília *Bellardiinae* End., 1922.

ENDERLEIN (1925) dividiu o gênero *Acanthocera* em quatro outros : *Acanthocera* Macq., 1834, *Sphaeciogaster* End., 1922, *Mimodynerus* End., 1922 e *Lutziella* End., 1922. Os dois últimos, em virtude da ausência de ramo dorso-basal no III segmento antenal, foram incluídos na tribo *Diachlorini*; os outros foram colocados na tribo *Acanthocerini*, na qual também vem mencionado o gênero *Acanthocerella* Brèth., 1910. Na tribo *Dichelacerini* incluiu os gêneros seguintes : *Dichelacera* Macq., 1838, *Stibasoma* Schin., 1867, *Dicladocera* Lutz, 1911, *Stigmatophthalmus* Lutz, 1913, *Rhamphidommia* End., 1922, *Chelommia* End., 1922, *Stypochela* End., 1922, *Gymnochela* End., 1925, *Rham-*

(*) Do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Diretor: Prof. Samuel B. Pessôa), realizado com auxílio financeiro da "Fundação José Pinto Alves".

(**) A respeito das datas dos nomes genéricos de Lutz, veja-se a discussão em cada gênero.

(***) Grafado *Dichelocerini* nos trabalhos de Enderlein (1922 - 1925).

phis End., 1922 e *Ommallia* End., 1923. Finalmente, na tribo *Psalidiini* colocou dois gêneros neotropicais, *Psalidia* End., 1922 e *Brachypsalidia* End., 1922.

ENDERLEIN (1922, 1925) teve o mérito de designar genótipos o que LUTZ (1911, 1913) não fizera; mas, deixando de parte a artificialidade do seu sistema, de que falaremos adiante, verifica-se que êste autor :

1) Não tomou em consideração a designação de genótipos anteriormente feita por outros autores.

2) Incluiu, sem aparente razão, o gênero *Acanthocerella* Brèth., 1910, na tribo *Acanthocerini*, quando êste gênero apresenta muito maiores afinidades com os que coloca na tribo *Dichelacerini*.

3) Relativamente aos gêneros criados por LUTZ (1911, 1913) e LUTZ e NEIVA (1914), comportou-se da maneira mais incoerente :

a) atribuiu a alguns datas erradas: *Catachlorops*, Lutz, 1914, *Amphichlorops* Lutz, 1914; b) atribuiu a LUTZ (1914) o gênero *Orthostylus* quando êle foi descrito por LUTZ e NEIVA (1914); c) não mencionou o gênero *Cryptotylus* LUTZ, 1911; d) considerou *Chelotabanus* Lutz, 1913 sinônimo de *Stigmatophthalmus* Lutz, 1913, quando aquêle gênero foi descrito anteriormente; e) não tomando em consideração *Rhabdotylus* Lutz, 1913, para genótipo do qual BEQUAERT (1924) havia designado *Tabanus planiventris* Wied., 1828, criou *Gymnochela* End., 1925, designando o mesmo *planiventris* para genótipo, e em seguida (p. 404) mencionou *Rhabdotylus* como sinônimo de *Dicladocera;* f) incluiu *Amphichlorops* Lutz, 1911, *Catachlorops* Lutz, 1911 e *Orthostylus* Lutz e Neiva, 1914, na sinonímia de *Dichelacera* Macq., 1838, (p. 383) e, em seguida (p. 404), mencionou os dois últimos como sinônimos de *Dicladocera*.

KROBER (1934), após inúmeros trabalhos sôbre os tabânidas neotropicais, nos quais adotou com modificações o sistema de ENDERLEIN (1925), apresentou, em catálogo, os resultados a que seus estudos o conduziram.

Assim, manteve três dos quatro gêneros em que ENDERLEIN (1925) havia cindido o velho gênero *Acanthocera*, isto é, *Acanthocera* Macq., 1834, *Sphaeciogaster* End., 1922 (sin. *Mimodynerus* End., 1922) e *Lutziella* End., 1922, conservando-os na subfamília *Diachlorinae*, os dois primeiros, na tribo *Acanthocerini* e o terceiro na tribo *Diachlorini*. Por outro lado, manteve a tribo *Psalidiini* com os gêneros *Chelotabanus* Lutz, 1913 (sin.: *Brachypsalidia* End., 1922) e *Psalidia* End., 1922. Finalmente, na tribo *Dichelacerini* da subfamília *Tabaninae*, considerou válidos os seguintes gêneros e subgêneros : 1) *Dichelacera* Macq., 1838 (sin.: *Rhamphis* End., 1925; *Neorhamphis* Krob., 1931); 2) *Stibasoma* Schin., 1867; 3) *Acanthocerella* Brèth., 1910 (sin.: *Macropalpigera* Krob., 1931); 4) *Dicladocera* Lutz, 1911, com os subgêneros : *Dicladocera* Lutz, 1911, *Dasyrhamphis* End., 1922 e *Stigmatophtalmus* Lutz, 1913; 5) *Amphichlorops* Lutz, 1911 (sin.: *Rhabdotylus* Lutz, 1911; *Gymnochela* End., 1925); 6) *Catachlorops* Lutz, 1911 (sin.: *Stictotabanus* Lutz e Neiva, 1914); 7) *Rhamphidommia* End., 1922; 8) *Stypochela* End., 1922; 9) *Chelommia* End., 1922 (sin.: *Gymnochela* Krob., 1931, *nec* End., 1922); 10) *Eristalotabanus* Krob., 1931; 11) *Astigmatophthalmus* Krob., 1931., 12) *Orthostyloceras* Lutz, in Borg., 1933 (sin.: *Orthostylus* Lutz e Neiva, 1914, *nec* Beck., 1837); 13) *Alliomma* Borg., in Krob., 1934 (sin.: *Ommallia* End., 1923,

p. p.). Quanto a *Cryptotylus* Lutz, 1911, não o mencionou nas sinonímias genéricas, mas incluiu *Cryptotylus unicolor* (Wied., 1828) entre as espécies de *Amphichlorops* Lutz, 1911.

KROBER (1934) mostra-se assim, *Dichelacera* Macq., 1838 (sin.: *Rhamphis* muito mais cuidadoso que ENDERLEIN (1925) e a sua modificação representa indiscutìvelmente um progresso em relação ao sistema de seu antecessor. Mas, ambos se ressentem de um grave defeito e artificialidade.

Se é perfeitamente justificável a separação do gênero *Acanthocera* em uma categoria supra-genérica diversa de *Dichelacerini*, como fizeram ver MARTINS (1940) e FAIRCHILD (1942), a cisão daquele gênero não encontra apôio na análise rigorosa dos caracteres em que se baseia, como assinalou FAIRCHILD (1939) que, aliás restabeleceu o gênero *Acanthocera* tal como o definira LUTZ (1915), fato com que estão de acôrdo MARTINS (1940) e BARRETTO (1947).

Por outro lado, o artificialismo do sistema ENDERLEIN-KROBER se revela na inclusão das espécies que possuem célula R5 fechada em uma subfamília especial *Bellardiinae*. Tal caráter não tem o valor que lhe emprestam ENDERLEIN (1922, 1925) e KROBER (1932, 1934) e não justifica a manutenção desta subfamília. Aliás, *Bellardia* Rond., 1863 (com *Tabanus oculus* Walk., 1848 para genótipo) é preocupado por *Bellardia* Rob-Desv., 1863 e deve ser substituído por *Macrocormus* Lutz, 1911 (com *Tabanus sorbillans* Wied., 1828 para genótipo), gênero da tribo *Tabanini* próximo de *Tabanus* Lin., 1758. *Phyrta* End., 1922 (com *Tabanus amoenus* Walk., 1848 para genótipo), se fôr válido, é um gênero exótico, sendo a única espécie neotrópica nêle incluída por KROBER (1934), isto é, *Phyrta speciosa* Krob., 1931, uma espécie de *Tabanus*. *Chelotabanus* Lutz, 1913 (com *Tabanus fuscus* Wied., 1828 para genótipo) é gênero de *Tabanini* e *Psalidia* End., 1922 (com *Pangonia furcata* Wied., 1828 para genótipo) é um gênero de *Dichelacerini*.

PHILIP (1941) propôs, para as espécies neárticas, um esquema de classificação muito sugestivo, do dizer de FAIRCHILD (1942), que o adotou quase integralmente para os tabânidas do Panamá. Julgamos também muito interessante êste sistema e pensamos que êle poderá, em linhas gerais, servir para os tabânidas neotropicais.

No entanto, precisamente para os gêneros que constituem objeto do presente trabalho, apresenta uma falha, aliás explicável porquanto êstes gêneros são exclusivamente neotropicais; assim é que PHILIP (1941) caracteriza a tribo *Dichelacerini* como *Tabaninae* que apresentam basicosta setulosa, III segmento antenal com uma extensão dorso-basal e forma de gancho e olhos pilosos. Ora, tal combinação de caracteres não se encontra no gênero *Dichelacera*, como assinalou o próprio PHILIP (1941), que, aliás, em trabalho posterior (PHILIP, 1947) abandonou a tribo *Dichelacerini* para os gêneros neárticos *Agkistocerus* Philip, 1941 e *Hamatabanus* Philip, 1941, incluindo-os em *Tabanini* em virtude da presença de macrotríquias na basicosta.

Adotando o critério conservador seguido por PHILIP (1941, 1947), abandonaremos as subfamílias aceitas por ENDERLEIN (1922, 1925) e KROBER (1932, 1934) e incluimos todos os tabânidas sem esporões nas tíbias posteriores na velha subfamília *Tabaninae* Loew, 1860. Compreende esta subfamília 8 tribos representadas na Região Neotrópica, tribos estas que se podem separar com auxílio da chave seguinte.

CHAVE PARA AS TRIBOS NEOTRÓPICAS DE *TABANINAE*

1 — Basicosta densamente revestida de macrotríquias, pelo menos na metade distal .... *Tabanini* End.

— Basicosta nua ou, no máximo, com algumas macrotríquias esparsas 2

2 — I segmento antenal muito espessado ou mesmo globoso; pós-fronte anterior muito protuberante e brilhante .... *Bolbodimyini* Philip

— I segmento antenal não espessado; pós-fronte anterior, no máximo, pouco protuberante 3

3 — II segmento palpal achatado, extraordinàriamente alargado e brilhante; tôdas as tíbias muito espessadas; pós-fronte anterior algo protuberante e brilhante; clípio brilhante; abdômen estreitando-se bruscamente ao nível do IV segmento .. .. *Lepiselagini* End.

— Sem tal combinação de caracteres 4

4 — III segmento antenal sem dente ou ramo dorso-basal, no máximo com um ângulo muito obtuso; espécies nunca com aspecto de vespas 5

— III segmento antenal com ramo ou dente dorso-basal ou, pelo menos, com um ângulo muito pronunciado; o ramo ou dente dorso-basal pode estar ausente, mas, neste caso, o exemplar tem *habitus* delgado e aspecto de vespa 6

5 — Tíbias anteriores não espessadas e não encurvadas; clípio polinoso, no máximo com as fossetas tentoriais brilhantes ... . *Stenotabanini* Philip

— Tíbias anteriores espessadas e encurvadas; quando as tíbias são normais, o clípio é quase inteiramente brilhante .. .. *Diachlorini* End.

6 — I segmento antenal alongado e cilindróide, geralmente bem mais longo que largo; pronoto muito reduzido, principalmente no sentido dorso-ventral; espécies de *habitus* delgado, com aspecto de vespas .... *Acanthocerini* End.

— I segmento antenal curto, com o comprimento no máximo igual à largura máxima; pronoto normal; espécies sem aspecto de vespas 7

7 — III segmento antenal com ramo dorso-basal ou, pelo menos, com dente bem desenvolvido; calo frontal sempre brilhante .... *Dichelacerini* End.

— III segmento antenal sem ramo ou dente dorso-basal, mas com ângulo muito pronunciado (agudo ou reto); um ramo dorso-basal ou dente pode estar presente, mas então o calo frontal é pouco evidente, totalmente ou em grande parte polinoso .... *Chlorotabanini* Philip

TRIBO DICHELACERINI END., 1922

Dichelacerini Enderlein, 1922, Mitt. zool. Mus. Berlin, 10: 345 (*Dichelocerini*).

Caracteriza-se esta tribo por apresentar: I segmento antenal não espessado, normal, curto e com o comprimento aproximadamente igual à largura máxima (parte distal); III segmento antenal com ramo dorso-basal ou, pelo menos, com um dente alongado, excepcionalmente com um tubérculo pouco evidente; II segmento palpal opaco e nunca extraordinàriamente alargado; calo frontal sempre brilhante; pós-fronte anterior geralmente não protuberante, às vêzes brilhante, mas na generalidade dos casos opaca; pronoto normalmente desenvolvido; basicosta completamente nua; pernas geralmente normais, às vêzes as anteriores um pouco espessadas ou mesmo muito espessadas; abdômen não afilado bruscamente ao nível do IV segmento; exemplares robustos ou delicados mas nunca de *habitus* delgado e sem aspecto de vespas.

Nesta tribo, incluímos os seguintes gêneros que consideramos válidos: *Dichelacera* Macq., 1838, *Stibasoma* Schin., 1867, *Acan-*

thocerella Brèth., 1910, *Catachlorops* Lutz, 1911 (sin.: *Orthostyloceras* Lutz, 1933), *Amphichlorops* Lutz, 1911 (sin.: *Rhamphidommia* End., 1922), *Dicladocera* Lutz, 1911 (sin.: *Dasychela* End., 1922), *Rhabdotylus* Lutz, 1911, *Psalidia* End., 1922, *Rhamphis* End., 1922 (sin.: *Neorhamphis* Krob., 1931) e *Lanemyia* Barreto, 1948.

Deixamos, provisòriamente, permanecer nesta tribo os gêneros *Stypochela* End., 1922, e *Eristalotabanus* Krob., 1931, em virtude de não possuirmos material das espécies a êles pertencentes.

Vejamos a situação dos outros gêneros incluídos por KROBER (1934) e outros na tribo *Dichelacerini*.

Stigmatophthalmus Lutz, 1913 (com *S. altivagus* Lutz, 1913 para genótipo) e *Chelommia End.*, 1922 (com *Chelommia fibulata* End., 1925 = *Tabanus cinnamomeus* Schin., 1868 para genótipo), são bons gêneros pertencentes à tribo *Tabanini*. *Astigmatophthalmus* Krob., 1931 (com *A. satanas* Krob., 1931 = *Tabanus erebus* Ost.-Sack., 1886) é sinônimo de *Tabanus* Lin., 1758. Quanto a *Cryptotylus* Lutz, 1911 (com *Tabanus unicolor* Wied., 1828 para genótipo) não mencionado por KROBER (1934), mas aceito por FAIRCHILD (1940) e outros, trata-se de um bom gênero próximo de *Chlorotabanus* Lutz, 1911, que deve ser incluído na tribo *Chlorotabanini*, como sugere PHILIP (1947).

Os gêneros de *Dichelacerini* podem ser reconhecidos com auxílio da seguinte chave :

CHAVE PARA OS GÊNEROS NEOTROPICAIS DE *DICHELACERINI*

1 — Vértice e pós-fronte anterior protuberantes; clípio brilhante, com saliências e pontuações; pós-fronte posterior larga e de bordas divergentes para baixo, com calo largo, atingindo as bordas oculares .... *Eristalotabanus* Kröb.

— Vértice e pós-fronte anterior não protuberantes 2

2 — Ceratostilo com três segmentos; antena com o III segmento e o ceratostilo muito pilosos .... *Stypochela* End.

— Ceratostilo com quatro segmentos; antena com o III segmento e o ceratostilo nunca muito pilosos 3

3 — Tíbias muito espessadas, sendo as anteriores encurvadas; fêmures e tíbias densamente revestidas de pêlos longos; exemplares robustos, pilosos e de aspecto apiforme .... *Stibasoma* Schin.

— Tíbias anteriores, no máximo pouco espessadas e encurvadas; tíbias médias e posteriores não espessadas; pernas sem pilosidade longa ou densa; exemplares nunca muito pilosos e sem aspecto apiforme 4

4 — Pós-fronte posterior larga e com as bordas acentuadamente divergentes para baixo; clípio total ou parcialmente brilhante, pelo menos com as fossetas tentoriais anteriores e a área que lhe fica imediatamente para dentro brilhantes; gena e pós-gena com pêlos escassos ... 5

— Pós-fronte posterior estreita ou de largura média e com as bordas mais ou menos paralelas ou algo convergentes para baixo, excepcionalmente um pouco convergentes para baixo; clípio polinoso .. 6

5 — Calo frontal separado das bordas oculares por uma faixa de pólen, ainda que estreita; vértice mais ou menos profundamente escavado; gena com uma área central brilhante; II segmento dos palpos geralmente muito espessado na base; olhos verdes, com uma faixa transversal castanha .... *Acanthocerella* Brèth.

— Calo frontal contíguo aos olhos; vértice no máximo ligeiramente escavado, gena sem área central brilhante; olhos castanhos com duas faixas transversais verdes ou azuladas .... *Rhamphis* End.

6 — Pós-fronte posterior quase inteiramente brilhante, sendo o calo frontal e a listra pouco evidentes; tíbias anteriores algo espessadas; olhos unicolores, verde claro .... *Rhabdotylus* Lutz

— Pós-fronte posterior polinosa, com calo e listra bem distintos; tíbias anteriores não espessadas 7

7 — Olhos pilosos 8

— Olhos glabros (quando presente, a pubescência ocular é escassa e fina, só visível com luz indireta e sob forte poder ampliador) 9

8 — Labelas polinosas; calo frontal separado dos olhos por uma faixa de pólen; olhos unicolores, verde escuro .... *Dicladocera* Lutz

— Labelas brilhantes; calo frontal contíguo aos olhos; olhos verdes, com uma faixa transversal castanho-avermelhada .... *Dichelacera* Macq.

9 — Calo frontal contíguo aos olhos; labelas inteiramente brilhantes .... *Lanemyia* Barretto

— Calo frontal separado dos olhos por uma faixa de pólen, ainda que estreita; em casos de dúvida labelas polinosas, no máximo com pequenas placas laterais brilhantes 10

10 — Célula R5 fechada ou extremamente estreitada no ápice; labelas curtas, no máximo com um têrço do comprimento da probóscida e quase inteiramente brilhantes; calo frontal sempre separado dos olhos; pós-fronte posterior muito estreita; olhos unicolores, verde escuro .... *Psalidia* End.

— Célula R5 largamente aberta; labelas geralmente grandes, com cêrca da metade do comprimento da probóscida; labelas polinosas, no máximo com pequenas placas laterais brilhantes, excepcionalmente quase inteiramente brilhantes 11

11 — Olhos bicolores, verde escuro na parte superior e verde claro na metade inferior .... *Catachlorops* Lutz

— Olhos unicolores, verde claro ou escuro .... *Amphichlorops* Lutz

Gên. *Dichelacera* Macq., 1838

Dichelacera Macquart, 1838, Dipt. exot.. 1 (1): 112. — Genótipo: *Dichelacera unifasciata* Macq., 1838, designado por COQUILLETT (1910).

Dichelocera Enderlein, 1922, Mitt. zool. Mus. Berlin, 10: 347 (*emend. pro Dichelacera*).

Como assinalamos em trabalho anterior (BARRETTO, 1948), a maioria das espécies incluídas neste gênero pelos autores, não é congenérica de *unifasciata* e, assim, deve ser dêle retirada. *Dichelacera* fica, então, restringido para talvez uma única espécie, o genótipo, caracterizada por apresentar: olhos densamente pilosos, com uma faixa castanho-avermelhada sôbre fundo verde claro; pós-fronte posterior de bordas paralelas e largura média; calo frontal tocando lateralmente as bordas dos olhos; clípio polinoso; III segmento antenal com um ramo curto; às vêzes reduzido a um simples ângulo; labelas brilhantes; II segmento do palpo delicado, muito pouco espessado na base e algo encurvado; basicosta nua; nervura R4, às vêzes com um curto apêndice; célula R5 largamente aberta; pernas normais quanto à espessura e à pilosidade; abdômen mais ou menos cônico.

Gên. *Stibasoma* Schin., 1867

Stibasoma Schiner, 1867, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 17: 310. — Genótipo: *Tabanus theotaenia* Wied., 1828, designado por SCHINER (1868)

São espécies de tamanho médio ou grande, robustas, muito pilosas, com aspecto apiforme e de coloração variável, caracterizadas por apresentar: olhos glabros, unicolores, verde escuro; vértice não escavado, opaco ou brilhante; placa ocelar presente ou ausente, com ocelos distintos ou não; pós-fronte anterior estreita ou de largura média de bordas paralelas ou ligeiramente convergentes para baixo, às vêzes quase inteiramente brilhante; calo frontal de aspecto variável, muitas vêzes pouco distinto do fundo, sempre, porém, brilhante e separado das bordas ocelares por uma faixa mais ou menos estreita de pólen; pós-fronte anterior polinosa ou parcialmente brilhante; clípio opaco; III segmento antenal com um ramo dorso-basal curvo e longo; labelas brilhantes, palpos mais curtos que a probóscida, com o II segmento muito espessado na base e algo curvo; basicosta nua; célula R4 aberta; R5 sem ou com apêndice curto; pernas com as tíbias espessadas, as anteriores encurvadas, tôdas pilosas, assim como os fêmures; abdômen robusto e fortemente convexo dorsalmente nos dois sentidos.

Em virtude da variabilidade de muitos caracteres, talvez seja aconselhável a subdivisão dêste gênero, o que só poderá ser feito após um estudo de conjunto das espécies nêle incluídas, coisas para nós no momento impossível, em virtude da escassez de material com que contamos.

Gên. *Acanthocerella* Brèth., 1910

Acanthocerella Brèthes, 1910, Ann. Mus. Nac. Buenos Aires, (3) 13: 475. — Genótipo: *Acanthocerella boliviensis* Brèth., 1910, por monotípia.

Macropalpigera Kröber, 1931, Ann. Mus. Nat. Hung., 17: 338, como sin. de *Acanthocerella*.

Êste gênero foi colocado por ENDERLEIN (1922, 1925) na tribo *Acanthocerini* End. 1922 da subfamília *Diachlorinae* End. 1922; KROBER (1928) aceitou êste ponto de vista mas, posteriormente (KROBER, 1931) o incluiu na subfamília *Dichelacerinae* Kröb., 1931, reduzida, mais tarde, a simples tribo por êste mesmo autor (KROBER, 1932, 1934).

É um bom gênero de *Dichelacerini*, constituído por espécies pequenas, de coloração amarelada ou castanho claro, e com asas manchadas, caracterizadas por apresentar olhos glabros, com uma faixa castanho-avermelhada sôbre fundo verde claro; vértice geralmente muito escavado e brilhante pelo menos em parte; placa ocelar distinta, com ocelos mais ou menos visíveis; pós-fronte posterior larga, de bordas muito divergentes para baixo; calo frontal grande e muito protuberante, separado, porém, das bordas oculares por uma estreita faixa polinosa; pós-fronte anterior muito curta, polinosa; clípio saliente e brilhante; III segmento antenal com ramo dorso-basal curto, às vêzes reduzido a um pequeno dente; labelas brilhantes; palpos pouco mais curtos que a probóscida, com o II segmento geralmente muito espessado; basicosta nua; R4 com ou sem apêndice; célula R5 largamente aberta; pernas normais quanto à forma e à pilosidade; abdômen delicado, estreito e achatado dorso-ventralmente.

Gên. *Catachlorops* Lutz, 1911

Katachlorops Lutz, 1911, Intern. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 34 (*lapsus*). — Genótipo: *Dichelacera fuscipennis* Macq., 1847, designado por BEQUAERT (1924) = *Tabanus psolopterus* Wied., 1828.

Gatachlorops Lutz, 1913, Brazil-Med., 27: 486 (*lapsus*).

Catachlorops Lutz, 1913, Brazil-Med., 27: 487.

Catochlorops Enderlein, 1925, Mitt. zool. Mus. Berlin, 11: 383 (*emend. pro Catachlorops*) (como sin. de *Dichelacera*).

? *Stictotabanus* Lutz e Neiva, 1914, Mem. Inst. O. Cruz, 6: 72. — Genótipo: *Tabanus maculipennis* Macq., 1834, por monotípia.

Orthostylus Lutz e Neiva, 1914 (*nec* Becker, 1837, Mollusca), Mem. Inst. O. Cruz, 6: 74. — Genótipo: *Orthostylus ambiguus* Lutz e Neiva, 1914, por monotipia.

Orthostyloceras Lutz, in Borgmeier, 1933, Rev. Ent., 1: 292 (*nov. nom. pro Orthostylus* Lutz e Neiva, 1914).

O nome *Catachlorops* (grafado *Katachlorops* no original) apareceu pela primeira vez no folheto: Instituto Oswaldo Cruz em Manguinhos, Rio de Janeiro, 1909, p. 29 (*); mas êste nome não

(*) A afirmativa de KRÖBER (1939) de que o gênero foi criado por Lutz em 1909, nas Mem. Inst. O. Cruz, p. 29, é inexata.

pode ser aceito nomenclaturalmente com esta data, em virtude da anonímia, como demonstrámos em trabalho anterior (BARRETTO, 1948), passando a ter validade em 1911, quando o referido folheto foi, com algumas modificações, traduzido para o alemão sob o título: Institut Oswaldo Cruz, Manguinhos, Rio de Janeiro (Brazil). Intern. Hyg.-Ausst. Dresden 1911, onde aparece aquêle nome com a indicação "n. gen. Lutz".

Nesta ocasião as seguintes espécies foram incluídas no novo gênero: *Tabanus bitinctus* Walk., 1857, *Tabanus capreolus* Wied., 1828, *Dichelacera fuscipennis* Macq., 1847, *Tabanus intereuns* Walk., 1856 e *Tabanus rufescens* Fabr., 1805.

LUTZ (1913), em chave que foi republicada no ano seguinte (LUTZ, 1914), caracterizou o gênero *Catachlorops* (*) sem contudo fazer menção a espécie alguma.

LUTZ e NEIVA (1914) (**) incluiram em *Catachlorops* três espécies: *Dichelacera fuscipennis* Macq., 1847, *Dichelacera immaculata* Macq., 1847 e *Tabanus capreolus* Wied., 1828.

BEQUAERT (1924), baseando-se neste trabalho, designou *fuscipennis* para genótipo, espécie que foi posta na sinonímia de *Tabanus psolopterus* Wied., 1828, por BARRETTO (1946).

ENDERLEIN (1925) posteriormente designou o mesmo *fuscipennis* para genótipo de *Catachlorops (Catochlorops* no original) e colocou êste gênero na sinonímia de*Dichelacera;* mas, à pg. 388 do seu trabalho incluiu *fuscipennis,* assim como *capreolus,* no novo gênero *Gymnochela* End., 1925.

KROBER (1931, 1932) considerou *Catachlorops* um subgênero de *Gymnochela.* BORGMEIER (1933) julgou-o bom gênero, opinião com a qual concordaram KROBER (1934, 1939), FAIRCHILD (1940), MARTINS (1940) e BARRETTO (1946). FAIRCHILD (1942) e, mais recentemente, BEQUAERT e RENJIFO (1946) reduziram *Catachlorops* a um subgênero de *Dichelacera.*

Julgamos que, no estado atual de nossos conhecimentos sôbre os tabânidas neotrópicos, é preferível manter *Catachlorops* como um gênero distinto.

Quanto a *Orthostyloceras,* distinguível de *Catachlorops* pela falta de limites nítidos entre as côres verde clara e escura dos olhos, é colocada por ENDERLEIN (1925) na sinonímia de *Dichelacera* (p. 383), é, na p. 404, considerado sinônimo de *Dicladocera.* BEQUAERT (1924), KROBER (1932, 1934) e BORGMEIER (1933) consideraram-no bom gênero. O caráter da coloração dos olhos não é, no entanto, de molde a permitir a distinção genérica entre *Orthostyloceras* e *Catachlorops,* de vez que em algumas espécies dêste último gênero a separação das duas côres não é nítida. A conformação da antena também não é bom caráter, dada a sua variação em *Catachlorops.* Não havendo outros caracteres que permitam a separação genérica, incluímos *Orthostyloceras* na sinonímia de *Catachlorops.*

As espécies de *Catachlorops* são espécies pequenas, médias ou grandes, de coloração variável entre o castanho amarelado e o preto, com asas geralmente manchadas de castanho ou preto, caracterizadas por apresentar: olhos nus, bicolores, verde escuro na metade superior e verde claro na parte inferior; vértice não escavado; pós-fronte posterior de largura variável; calo frontal separado das bordas oculares por uma faixa polinosa; clípio polinoso; III segmento antenal com ramo dorso-basal ora longo e curvo, ora curto e mais ou menos retilíneo; labelas polinosas, no máximo com pequenas placas brilhantes; basicosta nua; célula R5 largamente aberta; pernas normais quanto à forma e à pilosidade.

Gên. *Amphichlorops* Lutz, 1911

Amphichlorops Lutz, 1911, Intern. Hyg.-Ausst. Dresden, :34. — Genótipo: *Tabanus flavus* Wied., 1828, designado por BEQUAERT (1924).

Rhamphidommia Enderlein, 1922, Mitt. zool. Mus. Berlim, 10: 345. — Genótipo: *Rhamphidommia muscosa* End., 1925, designado por ENDERLEIN (1922), mas descrito em 1925.

Como demonstramos em trabalho anterior (BARRETTO, 1948), o nome *Amphichlorops* é válido a partir de 1911, quando apareceu, tendo Lutz por autor, em Intern. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 34; em conexão com êste nome apareceram: *Tabanus flavus* Wied., 1828 e *Amphichlorops variegatus,* n. sp. Lutz.

(*) KRÖBER (1931) novamente se engana quando diz que o gênero foi caracterizado por Lutz, 1914, nas Mem. Inst. O. Cruz, p. 71.

(**) Novo engano de KRÖBER (1939) ao atribuir apenas a Lutz a autoria dêste trabalho.

O gênero *Amphichlorops* foi caracterizado por LUTZ (1913), em chave republicada no ano seguinte (LUTZ, 1914) e onde não são indicadas espécies.

LUTZ e NEIVA (1914) mencionam *Tabanus flavus* Wied., 1828, no gênero *Amphichlorops* e BEQUAERT (1924), valendo-se desta publicação, designou a espécie em questão para genótipo.

ENDERLEIN (1924) colocou *Amphichlorops* na sinonímia de *Dichelacera*. KROBER (1931, 1932) considerou-o subgênero de *Gymnochela* End., 1925. BORGMEIER (1913) julgou-o gênero distinto, opinião com que concordaram KROBER (1934) e MARTINS (1940) e com a qual também estamos de acôrdo.

Rhamphidommia End., 1922, com *R. muscosa* End., 1925, para genótipo, foi aceito como bom gênero por KROBER (1931, 1932, 1934) e BORGMEIER (1933) e considerado sinônimo de *Catachlorops* por CARRERA e LANE (1945), sendo esta sinonímia também admitida como possível por PECHUMAN (1946). Em trabalhos anteriores (BARRETTO, 1948) mostrámos a impossibilidade de distinguí-lo de *Amphichlorops*, colocando-o na sinonímia dêste gênero.

O gênero *Amphichlorops* é constituído por espécies de tamanho médio ou grande, côr variável desde o amarelo até o preto e caracterizadas por apresentar: olhos unicolores, verde claro ou escuro, às vêzes com reflexos avermelhados, glabros ou com finíssima pubescência só visível com luz indireta sob forte poder ampliador; vértice não escavado; placa ocelar distinta, geralmente em forma de tubérculo e com ocelos bem visíveis; pós-fronte posterior estreita ou de largura média, com as bordas mais ou menos paralelas ou ligeiramente divergentes para baixo e com calo bem individualizado, afastado dos olhos; pós-fronte anterior normal, polinosa; clípio polinoso, III segmento antenal com um ramo dorso-basal geralmente curvo e muito longo; labela polinosa, no máximo com pequena placa basal brilhante, excepcionalmente brilhante em tôda a extensão; palpos longos porém bem mais curtos que a probóscida, com o II segmento levemente encurvado na base e de largura média; basicosta nua; célula R5 largamente aberta; pernas normais quanto à forma e ao revestimento piloso; abdômen geralmente robusto e convexo na face dorsal.

Gên. *Dicladocera* Lutz, 1911

Dicladocera Lutz, 1911, Intern. Ausst.-Dresden, :34. — Genótipo: *Tabanus guttipennis* Wied. 1823, designado por ENDERLEIN (1922).

Dasychela Enderlein, 1922, Mitt. zool. Mus. Berlin, 10: 345. — Genótipo: *Dasychela limbativena* End., 1925, designado por ENDERLEIN, 1922, mas descrito em 1925.

? *Dasyrhamphis* Enderlein, 1922, Mitt. zool. Mus. Berlin, 10: 346. — Genótipo: *Tabanus ater* Rossi, 1790.

O nome *Dicladocera* está em condições idênticas à dos gêneros anteriores (*). É válido a partir de 1911, tendo Lutz por autor, quando foi publicado no Intern. Hyg.-Ausst. Dresden, p. 34, em conexão com as seguintes espécies: *Pangonia furcata* Wied., 1828, *Tabanus guttipennis* Wied., 1828, *Dichelacera immaculata* Macq., 1847, *Dichelacera luctuosa* Macq., 1838, *Tabanus macula* Macq., 1845, *Tabanus potator* Wied., 1828 e *Dichelacera rufipennis* Macq., 1838.

LUTZ (1912) descreveu *Dicladocera unicolor* e posteriormente (LUTZ, 1913, 1914) caracterizou o gênero em chave, sem mencionar espécies.

LUTZ e NEIVA 1914) (**) incluiram *Pangonia furcata* Wied., 1828, *Tabanus potator* Wied., 1828, *Tabanus macula* Macq., 1845 e *Dichelacera praetereuns* Walk., 1850, no gênero em questão.

ENDERLEIN (1922) elegeu *Tabanus guttipennis* Wied., 1828 para genótipo.

KROBER (1931, 32, 1934 e 1940) admitiu três subgêneros de *Dicladocera*, isto é, *Dicladocera* Lutz, 1911, *Dasyrhamphis* End., 1922 e *Stigmatophthalmus* Lutz, 1913.

No entanto, BORGMEIER (1933) parecia já considerar *Stigmatophthalmus* como um bom gênero, fato que é definitivamente aceito por MARTINS (1940), com cuja opinião concordamos.

Quanto a *Dasyrhamphis*, BORGMEIER (1933) sugeriu a possibilidade de ser sinônimo de *Dicladocera*, ao passo que MARTINS (1940) não o acei-

---

(*) A afirmativa de KRÖBER (1940) de que o gênero foi criado por Lutz, em 1909, nas Mem. Inst. O. Cruz, 29 é incorreta.

(**) E não Lutz, coom assinala erradamente KRÖBER (1940).

tou como sinônimo nem como subgênero, senão como, talvez, um bom gênero europeu. O fato de espécies neotrópicas de *Dicladocera* possuirem ramo dorso-basal do III artículo antenal mais curto que o III segmento e pubescência ocular fina e esparsa, como em *Tabanus ater* Rossi, 1790, não é bastante para que as façamos cair em *Dasyrhamphis*. Na nossa opinião *Dasyrhamphis*, se fôr bom gênero, é um grupo exótico, diferente de *Dicladocera*, como pensa MARTINS (1940).

Com respeito a *Dasychela* End., 1922, trata-se de um sinônimo de *Dicladocera*, como aliás julgou ENDERLEIN (1925), quando descreveu *limbativena* como uma espécie dêste último gênero (p. 386).

BEQUAERT (1924) e, mais recentemente, BEQUAERT e RENJIFO (1946) aceitaram como nomenclaturalmente válido o folheto de 1909, da autoria de Lutz, mas regeitaram o nome *Dicladocera* que nêle aparece, por considerá-lo *nome nudum*, apesar da inclusão de várias espécies já conhecidas. Segundo esta opinião, o nome *Dicladocera* que apareceu no folheto de 1911 seria também *nudum* e o primeiro uso válido do nome em questão seria devido a LUTZ (1912) quando descreveu *Dicladocera unicolor*, que é o genótipo por monotipia. Êste ponto de vista, entretanto, não pode ser aceito, como mostramos em trabalho anterior (BARRETTO, 1948). Têm razão, porém, BEQUAERT e RENJIFO (1946) quando assinalam não ser *unicolor* congenérica das outras espécies. De fato, *unicolor* é uma espécie de *Amphichlorops*.

O gênero *Dicladocera* inclui espécies médias ou grandes, diversamente coloridas, caracterizadas por apresentar: olhos unicolores, verde escuro, com pubescência densa; vértice não escavado; placa ocelar presente, com ocelos geralmente distintos, embora pequenos; pós-fronte posterior de largura média e de bordas paralelas, com calo frontal separado das bordas oculares; pós-fronte anterior normal; clípio normal, polinoso; III segmento antenal com ramo dorso-basal geralmente longo; labelas opacas inteiramente; palpos pouco mais curtos que a probóscida e com o II segmento algo espessado e encurvado na base; basicosta nua; célula R5 largamente aberta; R4 sem apêndice; pernas normais; abdômen robusto e algo abaulado dorsalmente.

O gênero *Dicladocera*, tal como tem sido aceito pelos autores, em particular por KROBER (1934, 1940) parece-nos extremamente heterogêneo. É possível que estudos posteriores, baseados em material mais abundante que o nosso, venham a demonstrar a conveniência de sua subdivisão, como assinalou MARTINS (1940). De qualquer forma, várias espécies incluídas neste gênero não são congenéricas de *guttipennis* devendo ser dêle retiradas; em particular, as espécies com basicosta setulosa devem ser removidas para um dos gêneros de *Tabanini*, possìvelmente *Chelommia* End., 1922.

Gên. *Rhabdotylus* Lutz, 1911

Rhabdotylus Lutz, 1911, Intern. Hyg.-Ausst. Dresden, :34. — Genótipo: *Tabanus planiventris* Wied., 1828, designado por BEQUAERT (1924).

Gymnochela Enderlein, Mitt. zool. Mus. Berlin, 11: 388. — Genótipo: *Tabanus planiventris* Wied., 1828, por designação original.

Ainda êste gênero se encontra em idênticas condições às dos anteriores, relativamente à data em que passa a ter validade (BARRETTO, 1948). Duas espécies, isto é, *Tabanus planiventris* Wied., 1828 e *Tabanus viridicentris* Macq., 1838, foram mencionadas em conexão com a publicação do nome em questão, em 1911.

LUTZ (1913, 1914) caracterizou-o em chave, sem mencionar espécies e LUTZ e NEIVA (1914) nêle incluiram as duas espécies acima mencionadas, havendo *planiventris* sido designada para genótipo por BEQUAERT (1924).

ENDERLEIN (1925) não mencionou *Rhabdotylus* no texto de seu trabalho, mas, em comentários sôbre os nomes genéricos de Lutz (p. 404), incluiu *Rhabdotylus* (com *planiventris* por genótipo) na sinonímia de *Dicladocera*. Demais, criou o gênero *Gymnochela* designando o mesmo *planiventris* para genótipo.

BORGMEIER (1933) aceitou a designação de tipo feita por BEQUAERT (1924) e incluiu *Rhabdotylus* na sinonímia de *Amphichlorops*, opinião que é, em seguida, perfilhada por KROBER (1934). MARTINS (1940), revalidou o gênero de Lutz, distinguindo-o de *Amphichlorops* pela côr dos olhos e conformação das pernas.

FAIRCHILD (1942), embora haja incluído *planiventris, viridiventris* e *Tabanus venenatus* Ost.-Sack., 1886, no gênero *Stibasoma,* sugeriu a separação destas espécies em um grupo, dizendo que, se se demonstrar a conveniência de sua separação em gênero, o nome *Rhabdotylus* deve ser adotado.

CARRERA e LANE (1945) consideraram *Rhabdotylus* como bom gênero, opinião com a qual estamos de acôrdo.

São espécies geralmente grandes, de coloração amarelo-esverdeada ou mesmo verde, em vida, a côr verde esmaecendo nos exemplares velhos, caracterizadas por possuir: olhos glabros, verde claro; vértice algo brilhante no centro: placa ocelar indistinta e ocelos ausentes; pós-fronte posterior estreita, de bordas paralelas, quase tôda brilhante; calo frontal brilhante afastado dos olhos, pouco distinto sôbre o fundo brilhante da pós-fronte; pós-fronte anterior normal; clípio normal, polinoso; III segmento antenal com ramo dorso-basal longo ou curto; labelas brilhantes; palpos bem mais curtos que a probóscida, com o II segmento espessado e algo curvo na base; basicosta nua; célula R5 aberta; R4 sem apêndice; tíbias anteriores algo espessadas e encurvadas, posteriores com franja de pêlos longos; abdômen compacto e abaulado.

Gên. *Psalidia* End., 1922

Psalidia Enderlein, 1922, Mitt. zool. Mus. Berlin, 10: 344. — Genótipo: *Pangonia furcata* Wied., 1828, por designação original.

Como dissemos, ENDERLEIN (1922, 1925) colocou o gênero *Psalidia* na tribo *Psalidini* da subfamília *Bellardinae,* baseado no fato de as espécies dêste gênero apresentarem a célula R5 fechada, ponto de vista êste que não pode ser mantido porque, se o caráter apontado é constante neste gênero, é também observado em outras espécies de *Tabanini.*

O gênero *Psalidia* foi mantido por KROBER (1932, 1934) e BORGMEIER (1933), mas reduzido a subgênero de *Dichelacera* por FAIRCHILD (1940), cuja opinião é seguida por BEQUAERT e RENJIFO (1946).

Julgamos que o grupo, na concepção de FAIRCHILD (1940), incluindo *Pagonia furcata* Wied., 1828, *Tabanus festivus* Hine, 1920, *P. bahiana* Fairch., 1940 e *Psalidia victoria* Fairch., 1940 se torna algo heterogêneo. Se a abertura ou fechamento da célula R5 não se presta para caracterizar uma subfamília, como caráter genérico entre os *Dichelacerini* parece-nos, no entanto, bom e constante. *Psalidia bahiana* não parece congenérica de *furcata,* dada a coloração dos olhos e a abertura da célula R5. O macho figurado por FAIRCHILD (1940) como provàvelmente de *Psalidia victoria,* não parece pertencer a esta espécie a julgar tão só pela marcação da asa.

As espécies de *Psalidia* formam um grupo muito homogêneo de tabânidas grandes, com asas manchadas e coloração geral castanho claro ou escuro, caracterizadas por apresentar: olhos unicolores, verde escuro e glabros; vértice não escavado, inteiramente polinoso; placa ocelar e ocelos indistintos; pós-fronte posterior estreita e de bordas mais ou menos paralelas; calo frontal separado dos olhos por uma faixa polinosa; pós-fronte anterior normal; clípio polinoso; III segmento antenal com um ramo dorso-basal muito longo; labelas brilhantes, curtas, no máximo com um têrço do comprimento da probóscida; palpo quase do comprimento da probóscida, com o II segmento algo espessado e encurvado na base; basicosta nua; célula R5 fechada, às vêzes, pedunculada ,excepcionalmente aberta, mas muito estreitada no ápice; R4 sem apêndice; pernas normais; abdômen mais ou menos achatado dorso-ventralmente e de bordas aproximadamente paralelas.

Gên. *Stypochela* End., 1922

Stypochela Enderlein, 1922, Mitt. zool. Mus. Berlin, 10: 345. — Genótipo: *Stypochela bogotana* End., 1925, por monotipia.

ENDERLEIN (1922) caracterizou o gênero *Stypochela* distinguindo-o de *Dasychela* (que é sinônimo de *Dicladocera* como já vimos) pela presença de apêndice na R4 e pelo abdômen estreito e delgado, caracteres que, como assinalam BEQUAERT e RENJIFO (1946), não têm absolutamente valor nem mesmo subgenérico.

KROBER (1931) verificou a presença de apenas três segmentos no ceratostilo, na espécie tipo, distinguindo o gênero *Stypochela* dos outros não só por êste caráter, mas ainda pela pilosidade



muito desenvolvida do III segmento antenal e do ceratostilo, presença de apêndice na R4 e pelo abdômen longo e estreito.

Êste gênero foi mantido por KROBER (1932, 1934), BORGMEIER (1933) e BEQUAERT e RENJIFO (1946), havendo êstes últimos autores chamado a atenção para o fato de possuir êle basicosta nua e olhos pilosos.

Não dispondo de material, deixamos de redefinir *Stypochela*.

Gên. *Rhamphis* End., 1922

Rhamphis Enderlein, 1922, Mitt. zool. Mus. Berlin, 10: 346. — Genótipo: *Dichelacera bifacies* Walk., 1848, por designação original.

Neorhamphis Kröber, 1931, Rev. Ent., 1: 286 (como subgên. de *Dichelacera*). — Genótipo: *Tabanus varius* Wied., 1828, designado por BORGMEIER (1933).

Êste gênero, criado por ENDERLEIN (1922) com base em caracteres muito inconstantes, foi considerado por KROBER (1931, 1932) como subgênero de *Dichelacera* e posto na sinonímia dêste por BORGMEIER (1933), havendo KROBER (1934), MARTINS (1940) e FAIRCHILD (1940) seguido esta opinião.

Em trabalho anterior (BARRETTO, 1948) revalidámos *Rhamphis* sob bases mais consistentes e fixas.

Neorhamphis, criado por KROBER (1931) como subgênero de *Dichelacera*, para incluir *Dichelacera unifasciata* Macq., 1838 e *Tabanus varius* Wied., 1828, foi mantido na mesma situação por KROBER (1932), mas considerado sinônimo de *Dichelacera* por BORGMEIER (1933), KROBER (1934), MARTINS (1940) e FAIRCHILD (1940). Em virtude da impossibilidade de distinguir *Tabanus varius* das espécies de *Rhamphis*, consideramos ambos sinônimos (BARRETTO, 1948).

Êste gênero constitui também um grupo muito homogêneo de espécies pequenas e delicadas, lembrando muitas vêzes *Diachlorus*, caracterizadas por ter: olhos pràticamente glabros (tôdas as espécies vistas têm uma pubescência ocular muito fina e escassa, só visível com forte luz indireta e sob forte poder ampliador do microscópio entomológico) com duas faixas transversais verde claro ou azuladas, sôbre fundo castanho-avermelhado; pós-fronte posterior larga, de bordas divergentes para baixo e com calo frontal largo e algo saliente; pós-fronte anterior muito curta, polinosa; clípio total ou parcialmente brilhante, ou pelo menos com as fossetas tentoriais brilhantes; III segmento antenal com ramo dorso-basal curto, às vêzes reduzido mesmo a um pequeno espinho ou tubérculo; labelas brilhantes; II segmento dos palpos quase do comprimento da probóscida, um pouco espessado e encurvado na base; basicosta nua; R4 sem apêndice; célula R5 largamente aberta; pernas normais; abdômen de bordas mais ou menos paralelas e bem achatado dorso-ventralmente.

Gên. *Eristalotabanus* Krob., 1931

Eristalotabanus Kröber, 1931, Rev. Ent., 1: 290. — Genótipo: *Eristalotabanus violaceus* Kröb., 1931, por monotipia.

Não possuímos material de *violaceus*, mas pela descrição original, trata-se, sem dúvida, de um gênero muito característico, cuja diagnose original transcrevemos a seguir, em resumo.

Exemplares azuis metálico, em parte com reflexos verdes; fronte muito larga, tendo a altura cêrca da metade da largura; vértice moderadamente saliente; calo frontal inferiormente tocando as bordas oculares; calo antenal muito saliente, brilhante; face com fortes saliências e pontuações profundas; palpo como em *Tabanus*; antena com ramo dorso-basal do comprimento de III segmento; venação normal.

KROBER (1932), em sua chave, acrescenta que o dorso do tórax é saliente, que os olhos são densamente pubescentes e que R4 não possui apêndice. Infelizmente, não fala KROBER (1931, 1932) dos caracteres da basicosta, razão pela qual mantemos, provisòriamente, êste gênero na tribo *Dichelacerini*.

Gên. *Lanemyia* Barretto, 1948

Lanemyia Barreto, 1948, An. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 24:. — Genótipo: *Tabanus alcicornis* Wied., 1828, por designação original.

Constitui um grupo muito homogêneo de espécies delicadas e de tamanho médio, tendo o tórax e abdômen com faixas claras e escuras, geralmente

bem nítidas, caracterizadas por apresentar: olhos pràticamente glabros, com duas faixas transversais verdes sôbre fundo castanho-avermelhado; pós-fronte estreita e de bordas paralelas ou pouco alargada na parte anterior, com calo mais alto que largo, tocando as bordas oculares e pouco saliente; clípio completamente polinoso, inclusive as fossetas tentoriais; III segmento antenal com ramo dorso-basal geralmente longo excepcionalmente reduzido a um dente; labelas brilhantes; II segmento palpal sempre muito delgado e algo curvo na parte basal; basicosta nua; R4 sem apêndice; célula R5 largamente aberta; pernas normais quanto à espessura e à pilosidade; abdômen delgado, de bordas mais ou menos paralelas e achatado dorso-ventralmente.

STUDIES ON BRAZILIAN HORSE-FLIES. XII. ON THE TAXONOMY OR THE TRIBE *DICHELACERINI* END. OF THE SUBFAMILY *TABANINAE* LOEW

(DIPTERA, TABANIDAE)

SUMMARY

The author makes a revision of the tribe *Dichelacerini* End., 1922 and accepts the following neotropical genera which are here characterized: 1) — *Dichelacera* Macq., 1838, genotype: *Dichelacera unifasciata* Macq., 1838; 2) — *Stibasoma* Schin., 1867, genotype: *Tabanus theotaenia* Wied., 1828; 3) — *Acanthocerella* Brèth., 1910, genotype: *Acanthocerella boliviensis* Brèth., 1910; 4) — *Catachlorops* Lutz, 1911, genotype : *Dichelacera fuscipennis* Macq., 1847 = *Tabanus psolopterus* Wied., 1828 (sin.: ? *Stictotabanus* Lutz et Neiva, 1914, genotype: *Tabanus maculipennis* Macq., 1834; *Orthostylus* Lutz et Neiva, 1914, *nec* Beck., 1837, *Moll.*, genotype: *Orthostylus ambiguus* Lutz et Neiva, 1914; *Orthostyloceras* Lutz, in Borg., 1933, *nov. nom pro Orthostylus* Lutz et Neiva, 1914) ; 5) — *Amphichlorops* Lutz, 1911, genotype: *Tabanus flavus* Wied., 1828 (sin.: *Rhamphidommia* End., 1922, genotype: *Rhamphidommia muscosa* End., 1925) ; 6) — *Dicladocera* Lutz, 1911, genotype: *Tabanus guttipennis* Wied., 1828 (sin.: *Dasychela* End., 1922, genotype: *Dicladocera limbativena* End., 1925; ? *Dasyrhamphis* End,, 1922, genotype: *Tabanus ater* Rossi, 1790) ; 7) — *Rhabdotylus* Lutz, 1911, genotype: *Tabanus planiventris* Wied., 1828 (sin.: *Gymnochela* End., 1925, genotype: *Tabanus planiventris* Wied., 1828) ; 8) — *Psalidia* End., 1922, genotype: *Pangonia furcata* Wied., 1828; 9) — *Stypochela* End., 1922, genotype: *Stypochela bogotana* End., 1925; 10) — *Rhamphis* End., 1922, genotype: *Dichelacera bifacies* Walk., 1848 (sin.: *Neorhamphis* Kröb., 1931, genotype: *Tabanus varius* Wied., 1828) ; 11) — *Eristalotabanus* Kröb., 1931; genotype: *Eristalotabanus violaceus* Kröb., 1931; 12) — *Lanemyia* Barretto, 1948, genotype: *Tabanus alcornis* Wied., 1828.

Keys for the genera above referred to and for the neotropical tribes of the subfamily *Tabaninae* Loew, 1860 are also given.

BIBLIOGRAFIA

ANÔNIMO
1909 — *Coleção de tabânidas*. Instituto Oswaldo Cruz em Manguinhos, 28-30.

BARRETTO, M. P.
1946 — Estudos sôbre tabânidas brasileiros. II. sôbre o gênero *Catachlorops* Lutz, 1909, com descrições de sete espécies novas (*Diptera, Tabanidae*). *An. Fac. Med. Univ. S. Paulo*, 22: 151-183.

BARRETTO, M. P.
1947 — Estudos sôbre tabânidas brasileiros. IV. Sôbre o gênero *Acanthocera* Macq., 1834, com as descrições de cinco novas espécies (*Diptera, Tabanidae*). *An. Fac. Med. Univ. S. Paulo*, 23: 89-115.

BARRETTO, M. P.
1948 — Estudos sôbre tabânidas brasileiros. IX Sôbre os gêneros *Dichelacera* Macq., 1838 e *Rhamphis* End., 1922, com a descrição de um novo gênero (*Diptera, Tabanidae*). *An. Fac. Med. Univ. S. Paulo*, 24, em publicação.

BEQUAERT, J.
1924 — Notes upon Surcouf's treatment of the *Tabanidae* in the Genera Insectorum and upon Enderleins's proposed new classification of this family. *Psyche*, 31: 24-40.

BEQUAERT, J. and RENJIFO-SALCEDO, S.
1946 — The *Tabanidae* of Colombia (*Diptera*). *Psyche*, 53: 52-86.

BORGMEIER, T.
1933 — A propósito da nomenclatura dos *Tabanidae* da região neotrópica. *Rev. Ent.*, 3: 286-303.

BRÈTHES, J.
1910 — Dipteros nuevos o poco conocidos de Sud-America. *An. Mus. Nac. Buenos Aires,* (3) 13: 472-480.

BRÈTHES, J.
1921 — Los tabanidos del Plata. *Estudios*, 21 (3 e segs.): 1-79.

COQUILLETT, D. W.
1910 — The type species of North American genera of Diptera. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 37: 499-647.

ENDERLEIN, G.
1922 — Ein neues Tabanidensystem. *Mitt. Zool. Mus. Berlin,* 10: 333-351.

ENDERLEIN, G.
1925 — Grundlagen eines neuen Systems der Tabaniden. *Mitt. Zool. Mus. Berlin,* 11: 255-409.

FAIRCHILD, G. B.
1939 — Notes on the genus *Acanthocera* Macq. (*Dipt. Tabanidae*). *Rev. Ent.*, 10: 14-27.

FAIRCHILD, G. B.
1940 — Notes on *Tabanidae* (*Dipt.*) from Panama. 1. The genera *Chlorotabanus* and *Cryptotylus*. *Rev. Ent.*, 11: 713-722.

FAIRCHILD, G. B.
1940 — Notes on *Tabanidae* from Panama. M. The genus *Dichelacera* Macquart and related genera. *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 33: 683-700.

FAIRCHILD, G. B.
1942 — Notes on *Tabanidae* from Panama. X. The genus *Tabanus* Linn., and resume of the *Tabanidae* of Panama. *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 35: 441-474.

KRÖBER, O.
1928 — Die amerikanischen Arten der Tabanidensubfam. *Diachlorinae End. Beih. Arch. f. Schiffs.-u. Tropenkr.*, 32 (2): 73-123.

KRÖBER, O.
1931 — Die kleinen gattungen der *Dichelacerinae* End. aus der Südamerikanischen Region (*Tabanidae*). *Rev. Ent.*, 1: 282-298.

KRÖBER, O.
1931 — Neue neotropische Tabaniden aus den Unterfamilien *Bellardiinae* und *Tabaninae*. *Rev. Ent.*, 1: 400-417.

KRÖBER, O.
1932 — Bemerkungen über die Systematik der Neotropischen Tabaniden, nebst Bestimmugstabelle der Sub-familien und Gattugen. *Rev. Ent.*, 2: 185-202.

KRÖBER, O.
1934 — Catálogo dos *Tabanidae* da América do Sul e Central, incluindo o México e as Antilhas. *Rev. Ent.*, 4: 222-276, 291-333.

KRÖBER, O.
1939 — Das Tabanidengenus *Catachlorops* Lutz (Dipt.) *Veröff. Deut. Kolon. Mus. Bremen,* 2: 211-233.

KRÖBER, O.
1940 — Das Tabanidengenus *Dicladocera* Lutz. *Veröff. Deut. Kolon. Mus. Bremen*, 3: 58-92.

LUTZ, A.
1911 — (Lista de *Tabanidae*) Instituto Oswaldo Cruz, Manguinhos, Rio de Janeiro (Brazil). *Internationale Hygiene-Ausstellung Dresden,* : 33-35.

LUTZ, A.
1913 — Sôbre a sistemática dos tabanídeos. subfamilia *Tabaniae*. *Brazil Med.*, 27: 486-487.

LUTZ, A.
1915 — Tabânidas do Brasil e de alguns Estados visinhos. 2.ª Memória. *Mem. Inst. O. Cruz,* 7: 51-119.

LUTZ, A., e NEIVA, A.
1914 — As *Tabanidae* do Estado do Rio de Janeiro. Mem. Inst. O. Cruz, 6: 69-80.

MACQUART, J.
1834 — Histoire Naturelle des Insectes Diptères. *Suit. à Buffon,* 1: 186-216.

MACQUART, J.
1838 — Diptères exotiques nouveaux ou peu connus. *Mém. Soc. R. Sci. Agric. Arts. Lille,* 2: 9-225 (Reimpressão: 1, (2), : 1-207, Paris, 1838).

MARTINS, A. V.
1940 — *Os tabanídeos do Estado de Minas Gerais,* : 1-233. Belo Horizonte.

PHILIP, C. B.
1941 — Comments on the supra-specific categories of Nearctic *Tabanidae* (*Diptera*). *Can. Ent.*, 73: 2-14.

PHILIP, C. B.
1947 — A catalog of the blood-sucking fly family *Tabanidae* (horseflies and deerflies) of the Nearctic Region North of Mexico. *Amer. Midl. Nat.*, 37: 257-324.

STONE, A.
1938 — The horseflies of the subfamily *Tabaninae* of the Nearctic Region. *U. S. Dept. Agric. Misc. Publ.*, (305), 171 p.

SCHINER, J. R.
1868 — *Reise der Österreichischen Fregatte Novara, Zoologischer Theil, Diptera,* : 1-388, Wien.

Entregue para a publicação em outubro de 1948.

Publicado em 31 de agôsto de 1951.

SINOPSE DAS ESPÉCIES BRASILEIRAS DO GÊNERO *CYCLORAMPHUS* TSCHUDI, 1838 (*AMPHIBIA, SALIENTIA-LEPTODACTYLIDAE*).

(com 8 estampas)

WERNER C. A. BOKERMANN
Departamento de Zoologia, São Paulo

INTRODUÇÃO

Determinando o material de *Cycloramphus* das coleções do Departamento de Zoologia, da Secretaria da Agricultura, na maioria das vêzes, tivemos certa dificuldade em chegar a um resultado satisfatório devido, quase sempre, às grandes divergências existentes entre os pontos de vista dos diversos autores que trataram do assunto. Daí sentirmos a necessidade de empreender um estudo das diversas espécies de gênero.

O acúmulo de mais material, a existência das séries típicas de MIRANDA-RIBEIRO no Deparamento de Zoologia, a facilidade de compulsar quase tôda a bibliografia e a possibilidade de examinar algum material da coleção ADOLPHO LUTZ no Instituto Oswaldo Cruz, animou-nos a tentar o esclarecimento dos inúmeros pontos obscuros e dúbios que se nos apresentavam.

O resultado de tal tentativa é o presente trabalho.

Pensamos, com o auxílio das fotografias e desenhos das partes anatômicas e da morfologia externa mais usadas para a identificação dos anuros, facilitar a pesquisadores futuros o estudo e identificação das espécies dêste gênero.

De algumas espécies não conseguimos obter o material necessário para uma comparação e estudo mais sólido o que, todavia, esperamos fazer oportunamente.

No presente trabalho deixamos de lado o gênero *Grypiscus* e sua única espécie *umbrinus*, por entendermos que sòmente um exame cuidadoso do exemplar tipo poderá resolver definitivamente a sua verdadeira posição.

Desejamos agradecer ao DR. PAULO EMILIO VANZOLINI, encarregado da Divisão de Répteis e Anfíbios, a orientação e facilidades proporcionadas durante a elaboração do presente trabalho; à SNRA. DRA. BERTHA LUTZ, pelas atenções que nos dispensou quando examinamos a coleção de Manguinhos e pelas valiosas informações que nos prestou respondendo a consultas nossas; ao SR. GIRO PASTORE, fotógrafo do Departamento, pelas fotografias que ilustram o presente trabalho, e à SNRA. MARIA A. V. D'ANDRETTA, pelo auxílio prestado na elaboração dos desenhos.

HISTÓRICO BIBLIOGRÁFICO

TSCHUDI (1838, p. 81) em curta diagnose cria o gênero *Cycloramphus* atribuindo-lhe uma espécie nova, *Cycloramphus fulginosus*, evidente *lapsus calami* de *Cycloramphus fuliginosus*, procedente da Índia e desacompanhada de quaisquer outras indicações.

DUMERIL & BIBRON (1841, p. 452) redescrevem o gênero e apresentam uma descrição de *Cycloramphus fuliginosus* e de uma espécie nova, *marmoratus*. Afirmam que a espécie de TSCHUDI se baseava em dois exemplares do Museu de Paris, por êles considerados

como tipos de um gênero particular (*Pithecopsis*), colecionados no Brasil por DELALANDE e não provenientes da Índia, como errôneamente afirmara TSCHUDI.

Em sua lista de espécies peruanas, TSCHUDI (1845, p. 167), referiu-se a *Cycloramphus marmoratus*, sem fazer qualquer menção às afirmações de DUMERIL & BIBRON, referentes a *Cycloramphus fuliginosus*.

GÜNTHER, em seu Catalogue (1858 :22), inclui *marmoratus* em *Cycloramphus* e *fuliginosus* em *Pithecopsis*, sem contudo mencionar as razões que o levaram a agir dessa maneira.

STEINDACHNER (1864 : 282), descrevendo *Telmatobius brasiliensis*, compara-o com *T. peruvianus*, afirmando ter sido o exemplar tipo de sua espécie colecionado por Natterer, dando como procedência Brasil "(wahrscheinlich die Umgebung von Rio de Janeiro)".

Em 1867 (:205) COPE descreve *Grypiscus umbrinus*, comparando-o com *Pithecopsis fuliginosus*.

BOULENGER (1882 : 189) em seu catálogo de anuros do Museu Britânico, ao citar *Cycloramphus* inclui nele apenas a espécie *fuliginosus*, dando como procedência o Brasil.

WERNER, em 1899 (: 482), descreve *Cycloramphus asper*, procedente de S. Catarina.

Em 1907 (: 394), BOULENGER descreve *Telmatobius asper*, dando como procedência Santa Catarina (Terezópolis), sem contudo discutir a posição sistemática ou afinidades com outras espécies.

BAUMANN, (1912 : 139, 143, 149, 150), no seu estudo sôbre a fauna brasileira, cita *Telmatobius* e *Cycloramphus*. Ao primeiro atribui as espécies *asper* e *brasiliensis*, a primeira habitando Santa Catarina e a segunda Rio de Janeiro; ao tratar de *Cycloramphus* diz que êste gênero, com sua única espécie *fuliginosus*, deve existir no Brasil, não lhe sendo possível, entretanto, verificar a verdadeira terra típica.

Em 1914 (: 1), ANDERSON descreve *Telmatobius duseni*, procedente do Paraná.

BARBOUR & NOBLE (1920 : 407), revendo o gênero *Telmatobius*, discutem as diferenças entre *Telmatobius* e *Cycloramphus*, atribuindo a êste gênero as espécies *fuliginosus* TSCH., *brasiliensis* STEIND., *asper* WERNER e *duseni* And. e apresentando uma chave para a identificação das mesmas.

MIRANDA-RIBEIRO (1920:261), discutindo a presença do gênero *Telmatobius* no Brasil, conclui por deixar no gênero de WIEGMANN a espécie *asper* Boul. Discute as relações existentes entre *Telmatobius* e *Cycloramphus*, enquadrando no último gênero as espécies *fuliginosus, brasiliensis, duseni* e *asper* WERNER. Descreve um novo gênero *Iliodiscus*, sem lhe indicar a espécie tipo, incluindo nele 4 formas novas então nesse trabalho descritas: *Iliodiscus dubius, semipalmatus, pinderi* e *eleutherodactylus*.

NIEDEN (1923 : 368), parecendo ignorar o trabalho de MIRANDA-RIBEIRO, admite *Telmatobius* e *Cycloramphus* como bons gêneros, atribuindo ao último as espécies *fuliginosus* TSCH e *asper* WERNER.

MIRANDA-RIBEIRO (1926 : 41), em seu trabalho sôbre os anfíbios brasileiros, publica a resposta de BARBOUR a uma consulta sua, onde o herpetologista da Harvard opina pela identidade de *Grypiscus* e *Iliodiscus*. Entretanto, o autor brasileiro mantém o gênero *Grypiscus* com sua única espécie *umbrinus*. No gênero *Iliodiscus* inclui, além das formas anteriormente por êle descritas nesse gênero, as espécies *brasiliensis* STEIND. e *asper* WERNER; seu *Iliodiscus dubius* coloca na sinonímia de *brasiliensis* STEIND. e *asper*. BOUL. na de *asper*

WERNER. Considera ainda *Cycloramphus* e sua espécie *fuliginosus* como gênero e espécie duvidosos.

LUTZ (1929 : 5) adotou *Cycloramphus* para abrigar as espécies brasileiras de *Telmatobius*, *Grypiscus*, *Iliodiscus* e *Cycloramphus*, explicando, como razão dessa sua preferência, a prioridade de *Cycloramphus*. Considera *Grypiscus umbrinus* COPE, 1867 e *Telmatobius brasiliensis* STEIND., 1864, sinônimos de *Cycloramphus fuliginosus* TSCH., 1838, *Telmatobius duseni* AND., 1914 e *Iliodiscus semipalmatus* MIR.-RIB., 1920 sinônimos de *Cycloramphus asper* WERNER, 1899; cria um novo nome, *boulengeri*, para *Telmatobius asper* BOUL., 1907: descreve uma nova espécie, *granulosus*, procedente da Serra da Bocaina, e, comentando a espécie *pinderi*, diz ter conhecimento de um "cotipo" procedente da Serra de Macaé e existente nas coleções do então Museu Paulista.

MIRANDA-RIBEIRO (1929 : 5), discutindo o trabalho de LUTZ, não aceitou seus pontos de vista, considerando *Grypiscus* um gênero à parte, *Cycloramphus*, *nomem nudum* e adotando novamente *Iliodiscus* para as espécies em questão. Revalidou sua espécie *semipalmatus*, bem como *brasiliensis* STEINDACHNER, na sinoníma do qual colocou *dubius* MIR.-RIB., 1920, e *fuliginosus* LUTZ, 1929 (*parte*). *C. boulengeri* considerou sinônimo de *asper* WERNER; referiu a *semipalmatus* o que LUTZ conceituara como *pinderi* e *asper*; criou ainda um *nomem novum*, *Iliodiscus lutzi*, para *C. fuliginosus* LUTZ (nec TSCH).

Em 1932 (:71), LUTZ descreve uma nova espécie, *distinctus*, procedente de Petrópolis, Est. do Rio.

MIRANDA-RIBEIRO, em 1935 (: 399), volta a tratar do caso, desta vez sob o ponto de vista nomenclatural, e considerou *Cycloramphus* novamente *nomem nudum*, adotando, porém, *Grypiscus*, na sinonímia do qual colocou *Iliodiscus*. Considera como fazendo parte de *Grypiscus* as seguintes espécies: *umbrinus* COPE, 1867, *brasiliensis* (STEIND. 1864), *asper* (WARNER, 1899), *duseni* (AND., 1914), *eleutherodactylus* (MIR.-RIB., 1920), *fuliginosus* (D. & B., 1841), *pinderi* (MIR.-RIB., 1920), *lutzi* (MIR.-RIB., 1929) e *scleromeris*, *nomem novum* para *G. umbrinus* LUTZ, nec. Cope.

MYERS (1946 : 11), em sua lista de anfíbios do Distrito Federal, cita o gênero *Cycloramphus* com duas espécies existentes no D. F.: *fuliginosus* e *elutherodactylus*; na citação de *fuliginosus* coloca o nome do autor da espécie entre parênteses, o que dá a entender ter êle julgado a espécie de TSCHUDI descrita originalmente, em outro gênero.

CONCLUSÕES

Cycloramphus TSCHUDI, 1838, é um gênero válido, pois vem acompanhado de uma diagnose e da indicação de uma espécie. *Cycloramphus fuliginosus* TSCHUDI, 1838, é uma espécie válida, pois que, em face da época, a diagnose genérica é valida como específica nos gêneros monotípicos (Opinião n. 43 e 46 da C.I.N.Z.), sendo por isso o genótipo de *Cycloramphus* TSCHUDI, 1838.

Sua grafia deverá ser *Cycloramphus* e não *Cyclorlhamphus*, como o pretenderam corrigir certos autores, pois que daquela maneira foi originalmente publicado.

O gênero *Pithecopsis* não entra mais em consideração pois foi por seus próprios autores colocado na sinonímia de gênero de TSCHUDI, em 1841.

Tendo TSCHUDI voltado a tratar de *Cycloramphus* e não tendo êle contestado as afirmações de DUMERIL & BIBRON em 1841 e como êle certamente conhecia a Erp. Génerale (como prova a sua citação de *marmoratus*)

(1845 : 167) devemos considerar as correções de DUMERI & BIBRON, quanto à procedência e material típico, como boas.

Não tendo MIRANDA-RIBEIRO designado espécie tipo para seu gênero *Iliodiscus*, designamos aqui para genótipo dêste gênero a espécie *Telmatobius brasiliensis* Steind., 1864. Sendo *T. brasiliensis* SEIND, sinônimo de *Cycloramphus fuliginosus* TSCHUDI, 1838 (pelas verificações de LUTZ e as que adiante expomos neste trabalho), torna-se *Iliodiscus* MIR.-RIB., 1920, sinônimo estrito de *Cycloramphus* TSCHUDI, 1928.

Cycloramphus Tschudi, 1838

Cycloramphus Tschudi., 1938:81.
Cycloramphus, D. & B., 1841:452.
Pithecopsis D. & B., 1841:452.
Pithecopsis, Günther, 1858:4, 22.
Cyclorhamphus, Boul., 1882:129.
Cycloramphus, Barbour & Noble, 1920:407.
Telmatobius, Mir.-Rib. (Parte), 1920:265.
Iliodiscus Mir.,-Rib., 1920:267.
Cycloramphus, Mir.-Rib., 1920:275.
Grypiscus, Barbour in Mir.-Rib., 1926:41.
Cycloramphus, Mir.-Rib., 1926-39.
Iliodiscus, Mir.-Rib., 1926:45.
Cycloramphus, Lutz (parte), 1929:5.
Cycloramphus, Mir.-Rib., 1929:10.
I'iodiscus, Mir.-Rib., 1929:12.
Grypiscus, Mir.-Rib. (parte), 1935-412.
Cyclorhamphus, Myers, 1946:11.

Genótipo: *Cycloramphus fuliginosus* TSCHUDI, 1838, por monotipia.

Descrição original:

"5. *Cycloramphus* TSCH.

Caput latum, rotundum, rictum oris latissimum, linguam crassam, rotundam, margine postico liberam; dentes palatinos angulum acutum formantes, fortes, tympanum latens; digitos tenues, scelides breves, semipalmatas.

Pátria : Índia

Cycloramphus fuliginosus TSCH."

REDESCRIÇÃO

Leptodactylidae de corpo curto, forma geral robusta, bufonóide. Cabeça grande, mais ou menos achatada, olhos salientes, com um menisco bem visível na pupila. Tímpano não perceptível através da pele.

Dentes vomerinos presentes, abaixo e entre as choanas, dispostos em duas séries em continuidade ou formando um ângulo obtuso. Dentes maxilares presentes, numerosos, de tamanho e forma irregulares. Na sínfise mandibular um processo cartilaginoso, lanceolado, simples, bífido ou trífido. Língua cordiforme ou circular, entalhada ou não em seu bordo posterior; destituída de franja córnea.

Aparelho esternal com a forma geral mais ou menos idêntica nas diversas espécies. Coracóides e precoracóides robustos e recurvados, os primeiros geralmente mais delgados; omosterno geralmente lanceolado e cartilaginosos; xifisterno cartilaginoso, com o estilo ossificado, de forma geral variável, ora espatulado, ora ancoriforme ou alongado, entalhado ou não na extremidade.

Diapófise sacral não dilatada na extremidade e ligeiramente dirigida para trás; urostilo longo, regular, aproximadamente o dôbro da diapófise sacral.

Membros anteriores e posteriores curtos. A última falange dos dedos e artelhos terminada em ponta romba, mais fina que a base. Acúleos nupciais às vêzes presentes no polegar em ambos os sexos.

Na região inguinal uma glândula, existente nos exemplares machos e variando de acôrdo com a idade do exemplar.

Pele no lado ventral quase sempre lisa ou finamente reticulada. No lado dorsal. ora lisa ora recoberta de grânulos de diferentes tamanhos e formas, agrupados regularmente em linhas longitudinais ou não.

Discussão taxanômica : Os gêneros mais próximos são *Telmatobius* e *Craspedoglossus*. O primeiro não ocorrendo no Brasil e o segundo com apenas uma espécie conhecida até agora. De *Telmatobius* dife-

rencia-se pela posição dos dentes vomerinos e pela presença da glândula inguinal; de *Craspedoglossus* pela ausência da franja córnea na língua.

CHAVE PARA A DETERMINAÇÃO DAS ESPÉCIES DE *CYCLORAMPHUS* TSCH., 1938.

1	Artelhos não palmados	2
1'	Artelhos palmados	3
2 (1)	Pele do dorso lisa	*eleutherodactylus*
2'	Pele do dorso apresentando granulações densas e pronunciadas	*granulosus*
3 (1')	Membrana interdigital reduzida, alcançando quando muito a extremidade distal da 1.ª falange do 4.° artelho	4
3'	Membrana interdigital muito desenvolvida, atingindo pelo menos a penúltima falange do 4.° artelho	5
4 (3)	Grânulos dorsais irregularmente esparsos, acúleos nupciais ausentes	*asper*
4'	Grânulos dorsais dispostos em fileiras longitudinais (como em Stombus), acúleos nupciais presentes no polegar em ambos os sexos	*distinctus*
5 (3')	Membrana interdigital atingindo o processo terminal da última falange em todos os artelhos	*pinderi*
5'	Membrana interdigital não atingindo a extremidade distal do 4.° artelho	6
6 (5')	Pele do dorso coberta de grânulos bem pronunciados e regulares	*dubios*
6'	Pele do dorso, quando muito, reticulada	*fuliginosus*

Cycloramphus fuliginosus TSCH., 1838

(Figs. 5, 5a, 11, 20, 23 e 30)

Cycloramphus fuliginosus Tschudi, 1838:81.
Cycloramphus fuliginosus, D. & B., 1841:454.
Pithecopsis fuliginosus D. & B., 1841:454.
Pithecopsis fuliginosus, Günther, 1858:22.
Telmatobius brasiliensis Steind., 1864:282.
Pithecopsis fuliginosus, Cope, 1867:206.
Cyclorhamphus fuliginosus, Boul., 1882:189.
Cycloramphus fuliginosus, Paumann, 1912:149.
Telmatobius brasiliensis, Baumann, 1912:150.
Cycloramphus fuliginosus, Barbour & Noble, 1920: 407.
Cycloramphus fuliginosus, Mir.-Rib., 1920:276.
Cycloramphus brasiliensis, Mir.-Rib., 1920-276.
Cycloramphus fuliginosus, Nieden, 1923:368.
Cycloramphus fuliginosus, Mir.-Rib., 1926:40.
Iliodiscus brasiliensis, Mir.-Rib., 1926:46.
Cyclorhamphus fuliginosus, Lutz, 1929:10, (parte)
Iliodiscus brasiliensis, Mir.-Rib., 1929:13.
Iliodiscus lutzi Mir.-Rib., 1929:15.
Grypiscus fuliginosus, Mir.-Rib., 1935:415.
Crypiscus lutzi, Mir.-Rib., 1935:415.
Grypiscus scleromeris Mir.-Rib., 1935:415.
Grypiscus brasiliensis, Mir.-Rib., 1935:416.
Cyclorhamphus fuliginosus, Myers, 1946:11.

Localidade tipo: Brasil (in *errorem* India), DELALANDE col. (sabendo-se que as coleções de anfíbios feitas por DELALANDE provêm, em sua maioria, das redondezas da cidade de Rio de Janeiro, podemos fixar como sendo essa a localidade tipo).

Material típico no Museu de Paris.

Descrição original: Serve como descrição original desta espécie a descrição genérica, visto ser o gênero, quando foi descrito, monotípico.

Redescrição baseada em topótipos: Aspecto robusto, cabeça não muito achatada, cabendo sua largura aproximadamente 2 1/5 vêzes no comprimento do corpo. Olhos salientes, maiores que a distância que os separa das narinas. Espaço interorbital do tamanho de um diâmetro ocular. Narinas quase na ponta do focinho, muito próximas entre si.

Maxilas com dentes fortes e irregulares. Na sínfise mandibular um processo cartilaginoso, triangular, simples nos exemplares jovens e duplo ou triplo nos adultos. Dentes vomerinos em duas séries muito próximas entre si, formando um ângulo obtuso, entre e abaixo das amplas coanas. Estas, quase circulares, maiores que as aberturas das trompas de Eustáchio. Língua não muito espêssa, pouco livre em seu bordo posterior.

Aparelho esternal robusto; omosterno cartilaginoso, curto e lanceolado; xifisterno cartilaginoso, largo, ancoriforme, entalhado na extremidade.

Diapófise sacral levemente dilatada com a extremidade ligeiramente dirigida para trás.

Membros anteriores curtos, o 3.° dedo com o membro adpresso ao corpo e esticado para trás não alcançando a extremidade do urostilo. Dedos desprovidos de membrana, na seguinte ordem de tamanho: 1, 2, 4 e 3. Dois calos carpais, o externo maior e mais espêsso, cordiforme; o interno alongado e colocado sôbre a base do polegar. Na primeira articulação das falanges um pequeno calo circular.

Membro posterior adpresso ao corpo e esticado para frente, alcançando o ôlho com a articulação tíbio-tarsal. Artelhos ligados entre si por uma membrana que alcança a extremidade distal da penúltima falange do 4.° artelho. Artelhos na seguinte ordem de tamanho: 1, 2, 5, 3 e 4. No tarso dois tubérculos: o interno alongado, colocado sôbre a base do 1.° artelho o externo bem menor, distante do primeiro e de forma quase circular. Em cada articulação das falanges um pequeno tubérculo articular.

Disco inguinal, presente nos machos, do tamanho de, aproximadamente, um diâmetro ocular.

Pele no lado ventral lisa ou finamente reticulada. No lado dorsal, lisa ou reticulada nos indivíduos idosos. Uma prega dérmica saindo da borda anterior do ôlho dirige-se para a raiz do braço.

Colorido variável: matiz geral castanho ou pardo escuro no lado dorsal com esparsas manchas claras e às vêzes levemente salpicado de branco. Membros anteriores e posteriores transfaciados de escuro no lado dorsal; ventre e lado ventral dos membros anteriores e posteriores de um branco sujo; região gular quase sempre salpicada de negro.

Distribuição geográfica: Estado do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro).

Material estudado: 10 exemplares topótipos procedentes da cidade do Rio de Janeiro (Tijuca).

Nota: O confronto de exemplares topótipos jovens e a descrição dada por STEINDACHNER para seu *Telmatobius brasiliensis*, nos leva a admitir, como aliás já o fizera LUTZ, a identidade das duas espécies, não sendo o tipo de *brasiliensis* nada mais que um jovem de *fuliginosus*.

Cycloramphus Asper WERNER, 1899

(Figs. 1, 1a, 13, 17, 21, 27)

Cyclorhamphus asper Werner, 1899:482.
Telmatobius asper Boul., 1907:374.
Telmatobius asper, Baumann, 1912:150.
Telmatobius duseni And., 1914:1.
Cycloramphus asper, Barbour & Noble, 1920:407.
Telmatobius asper, Mir.-Rib., 1920:265.
Iliodiscus semipalmatus Mir.-Rib., 1920:269.
Cycloramphus asper, Mir.-Rib., 1920:276.
Cycloramphus duseni, Mir.-Rib., 1920:276.
Cycloramphus asper, Nieden, 1923:368.
Grypiscus semipalmatus, Barbour in Mir.-Rib., 1926:42.
Iliodiscus asper, Mir.-Rib., 1926:47.
Iliodiscus semipalmatus, Mir.-Rib., 1926:48.
Cyclorhamphus boulengeri Lutz, 1929:11.
Cyclorhamphus asper, Lutz, 1929:12.
Iliodiscus asper, Mir.-Rib., 1929:15.
Iliodiscus semipalmatus, Mir.-Rib., 1929:16.
Grypiscus asper, Mir.-Rib., 1935:416.
Grypiscus duseni, Mir.-Rib., 1935:416.

Localidade tipo: Terezópolis, Santa Catarina.

Material típico no Museu de Berlim.

Descrição original: "*Cyclorhamphus asper* n.sp.

Schanuze abgerundet, flach, ohne Kante; Nasenloch von Auge und Schnauzenspitze gleich weit entfernt; Interorbitalraum so breit wie ein oberes Augenlied; Vorderbein mit ziemlich langen Zehen ohne Schwimmhäuten und zwei Metacarpaltuberkeln; Hinterbeine mit halben Schwimmhäuten und zwei deutlichen Matatarsalhockern, von denen der innere länglich, walzlich, der aussere rund und viel kleiner ist. Subarticularhocker deutlich. Tibiotarsalgelenk erreigcht die Augenmiette. Oberseite mit kleinen spitzigen Warzen dicht besetzt; Kehle granuliert; Unterseite sonst glatt.

Färbung der Oberseite schwarzbraun, Unterseite etwas heller; keinernlei Zeichnung.

Heimat: Sta. Caterina, Brasilien.

Länge: 54 mm."

Redescrição baseada em material de Boracea e Alto da Serra: — Forma geral robusta, cabeça pouco menos larga que a metade do comprimento do corpo. Canto rostral inexistente; loros côncavos. Olhos não muito salientes, 1 1/3 vêzes maiores que a distância que os separa das narinas. Estas, abaixo do canto rostral, afastadas entre si tanto quanto do bordo anterior do ôlho.

Maxilares providos de dentes irregulares e ponteagudos. Na sínfise mandibular um processo cartilaginoso, de forma triangular e único. Dentes vomerinos em duas séries próximas entre si e formando uma linha reta entre e abaixo das coanas. Estas, circulares, do tamanho das aberturas das trompas de Eustáchio. Língua circular, não entalhada e bem livre posteriormente.

Aparelho esternal com o omosterno longo, cartilaginoso, lanceolado; coracóides e precoracóides curvos e robustos; xifisterno cartilaginoso, espatulado, largo e entalhado na extremidade.

Membro anterior adpresso ao corpo e esticado para trás, não atingindo a extremidade do urostilo com o 3.° dedo. Dedos destituídos de membrana na seguinte ordem de tamanho: 2, 1, 4 e 3. Dois calos carpais, ambos cordiformes, sendo o interno menor e colocado sôbre a base do polegar. Na primeira articulação das falanges em todos os dedos um pequeno tubérculo articular. Em inúmeros exemplares nota-se ainda a presença de mais dois pequenos tubérculos à altura da 1.ª falange no polegar.

Membro posterior adpresso ao corpo e levado à frente ultrapassando o ôlho com a articulação tíbio-társica. Artelhos unidos por uma membrana que pouco ultrapassa a extremidade distal da 1.ª falange; artelhos na seguinte ordem de tamanho: 1, 2, 5, 3 e 4. Dois calos tarsais, o externo pequeno, pouco visível e de forma circular, o externo maior e mais evidente, de forma alongada e colocado sôbre a base do 1.° artelho. Sôbre cada articulação das falanges um pequeno tubérculo articular.

Diapófise sacral ligeiramente dilatada e um pouco dirigida para trás.

Disco inguinal bem visível nos machos adultos e do tamanho de um diâmetro ocular.

Pele do lado ventral lisa nos indivíduos jovens e finamente reticulada nos adultos. No lado dorsal granulações muito densas e de diferentes tamanhos, às vêzes formando cordões glandulares irregulares. Nos flancos as granulações tornam-se mais evidentes, assumindo o aspecto de verdadeiros tubérculos. Na face dorsal dos membros, tanto anteriores como posteriores, granulações finas e regulares.

O colorido é muito variável, o matiz geral no lado dorsal e, nos indivíduos vivos, de um palha-alaranjado manchado de castanho amarelado. Após a morte, inúmeros dêles enegrecem totalmente. Membros anteriores e posteriores transfaciados de escuro. Lado ventral côr de palha irregular.

Distribuição geográfica: São Paulo (Boracea e Alto da Serra (série típica de *semipalmatus*)), Paraná (Ipiranga (*T. duseni*)) Santa Catarina (Terezópolis (*T. asper*)).

Material estudado; 8 exemplares procedentes de Boracea e 3 exemplares (série típica de *semipalmatus*) procedentes do Alto da Serra.

Nota: Pela descrição dada por BOULENGER de seu *T. asper* e os acréscimos feitos por LUTZ (*C. boulengeri*, 1929) e o exame da série de *asper* que temos em mãos, nos leva a admitir a identidade das duas espécies; *Iliodiscus semipalmatus* e *Telmatobius duseni* são também aqui considerados sinônimos de *Cycloramphus asper* WERNER, 1899.

Cycloramphus pinderi (MIR.-RIB., 1920)

(Figs. 3, 3a, 12, 15, 25, 28)

Iliodiscus pinderi Mir.,-Rib., 1920:269.
Grypiscus pinderi, Barbour in Mir.-Rib., 1926:42.
Iliodiscus pinderi, Mir.-Rib., 1926:48.
Cyclorhamphus pinderi, Lutz, 1929:10.
Iliodiscus pinderi, Mir.-Rib., 1929:14.
Grypiscus pinderi, Mir.-Rib., 1935:415.

Localidade tipo: Serra de Macaé, Estado do Rio de Janeiro (*in errorem* Ilha de São Sebastião, São Paulo).

Material típico: holótipo ♂, n.º 1008 na coleção de anfíbios do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura.

Descrição original: 2 — *I. Pinderi,* sp. nov.

Difere do precedente por ter o *canthus rostralis* quase pronunciado, a língua bitruncada posteriormente e o colorido negro indistintamente *punctuladae* transfaciada de branco.

As constantes da forma anterior são o traço interocular e as barras transversais das patas. A nyctitante é orlada de negro.

Habitat: Ilha de S. Sebastião, S. Paulo.

Tipo: exemplar n. 647.

Ainda a mesma coleção possui 44 outros batráquios referíveis ao mesmo gênero.

Redescrição do holótipo macho. N. 1008, da coleção de Anfíbios do Departamento de Zoologia.

Forma muito robusta, bufonóide. Cabeça não achatada, sua largura cabendo aproximadamente 2 1/4 vêzes no comprimento rostro-coccigeano. Canto rostral pouco evidente, loros côncavos. Olhos grandes, salientes, seu diâmetro igualando a uma vez e meia a distância que os separa das narinas. Espaço interorbital menor que um diâmetro ocular. Narinas mais próximas entre si que do bordo anterior do ôlho.

Dentes vomerinos em duas séries quase unidas, formando um ângulo obtuso, entre e um pouco abaixo das amplas coanas. Dentes maxilares, não muito longos, de forma e tamanhos irregulares. Na sínfise mandibular um processo cartilaginoso, triangular e único. Língua muito grande e espêsa, livre, cordiforme e não entalhada posteriormente.

Aparelho esternal robusto; coracóides e precoracóides fortes e curvos; omosterno e xisfisterno destruídos por dissecção anterior.

Diapófise sacral não dilatada e levemente dirigida para trás.

Membro anterior adpresso ao corpo e esticado para trás não alçançando a extremidade do urostilo com o 3.º dedo. Dedos muito separados, sendo o 1.º quase oposto ao 4.º, totalmente livres, e na seguinte ordem de tamanho 2, 1, 3 e 4. Dois grandes calos carpais. O interno, pouco evidente, menor, alongado, colocado sôbre a base do polegar; o externo, quase circular, bem evidente. As pontas dos dedos bem dilatadas formando um pequeno disco.

Membro posterior adpresso ao corpo e esticado para frente alcançando o ôlho com a articulação tíbio-társica. Artelhos unidos por uma membrana que atinge a ponta de todos os artelhos. Artelhos, com os dedos, com as pontas dilatadas, formando um pequeno disco, na seguinte ordem de tamanho 1, 2, 5, 3 e 4. Em cada articulação das falanges um calo articular. Dois calos tarsais, o interno maior e alongado colocado sôbre a base do polegar, o externo muito pequeno, pouco evidente, de forma circular e colocado bem distante do 1.º.

Disco inguinal muito grande, uma vez e meia o diâmetro ocular.

Pele do dorso finamente granulosa, formando algumas pregas; no lado ventral reticulado. Do bordo posterior do ôlho parte uma prega cutânea que se dirige para a raiz do braço.

O colorido é castanho violáceo escuro, salpicado de branco, no lado dorsal; no lado ventral de um sépia sujo uniforme. Membros anteriores e posteriores transfaciados de claro.

Comprimento do corpo: 65 mm..

Distribuição geográfica: Estado do Rio (Serra dos Órgãos e Serra de Macaé).

Material examinado: Holótipo e um exemplar ♂ procedente da Serra dos Órgãos.

Notas: MIRANDA-RIBEIRO ao citar a procedência do exemplar tipo, pois no livro de registro da coleção consta como sendo Serra de Macaé e não Ilha de S. Sebastião a procedência do exemplar em questão. Tendo sido posteriormente mudado o número do tipo de

pinderi para 1008 e tendo sido publicado êsse número, conservamos o número 1008 para o holótipo de *pinderi* a fim de evitar maior confusão.

Como o aparelho esternal do tipo de *pinderi* está dilacerado, apresentamos no presente trabalho, o desenho do aparelho esternal bem como diapófise sacral de um exemplar da Serra dos Órgãos.

Cycloramphus dubius (MIR.-RIB., 1920)

(Figs. 7, 7a, 8, 8a, 9, 18, 24, 31)

Iliodiscus dubius Mir.-Rib., 1920-268.
Iliodiscus brasiliensis, Mir.-Rib. (parte), 1926:46.
Grypiscus dubius, Barbour in Mir.-Rib., 1926:42.
Cyclorhamphus fuliginosus, Lutz (parte), 1929:9.
Grypiscus brasiliensis, Mir.-Rib. (parte), 1935:416

Localidade tipo: Alto da Serra, S. Paulo.

Material típico: Lectótipo ♂ n. 647, lectoalótipo ♀ n. 320 e 6 parátipos na coleção de Anfíbios do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura.

Descrição original: "1 — *Iliodiscus dubius*, sp. nova.

Forma aproximada de *Acris grillus* da Am. do Norte e conservando um aspecto acentuadamente hylaemorpho. (Fig. 3) Pele rugosa, laxa, às vêzes de aspecto escamoso, às vêzes recoberta de verrugas maiores, ora simples, ora providas ainda de concreções margaritóides externas, em tôda face superior, ou às vêzes deixando lisas as extremidades. Na inferior ora é liso só no meio do peito, braços e coxas, ora o são também as extremidades como todo êsse lado inferior, desde o papo. Bôca ampla de diâmetro ântero-posterior pouco maior que 1/2 do transverso, começando o hiato por detrás da órbita. (Fig. 4) A língua não ocupa tôda a extensão da mandíbula, é subovóide, imperceptìvelmente entalhada no bordo posterior. As narinas ficam numa intumescência, pouco mais próximas do bordo rostral do que da órbita; e esta se contém apenas de uma vez ou de pouco é excedida pelo comprimento do focinho. Não há *canthus rostralis* sendo cava a região loreal. E do ângulo posterior dos olhos parte uma prega cutânea que se dirige, como diz Steindachner para *T. brasiliensis*, para a base do braço. O diâmetro ocular iguala ao interorbital, sendo contido 3 vêzes e muito pouco no diâmetro transverso do hiato. A ruga da pele post-ocular parece marcar a região timpânica, lisa, por êle oculta porém não distinta. Extremidades totalmente livres. As mãos têm os dedos terminados em pequeninas pelotas discóides, um calo circular em cada articulação e dois carpais, um interno alongado na base do polegar e outro cordiforme, sôbre o 3.° e 4.° dedos. Os pés têm os discos terminais dos artelhos dando origem à membrana palmar para os lados, os calos articulares alongados, um tubérculo metatarsal interno, estreito e pequeno, na base do primeiro artelho e outro medíocre na do 4.°. Colorido pardo castanho, mas claro e amarelado inferiormente, punctulado de branco ou creme-claro, formando as manchas uma espécie de cruz sôbre a parte dorsal, nos indivíduos de meia idade ou adultos.

Habitat: Alto da Serra (S. Paulo)".

Redescrição baseada no lectótipo, lectoalótipo e 6 parátipos. — Lectótipo n. 647, ♂ na coleção de Anfíbios do Departamento de Zoologia.

Aspecto geral robusto, bufonóide. Cabeça não achatada, cabendo sua largura aproximadamente 2 1/4 vêzes no comprimento do corpo. Olhos pouco salientes, maiores que a distância que os separa das narinas; estas bem afastadas entre si e na ponta do focinho. Espaço interorbital menor que um diâmetro ocular. Língua cordiforme, bem livre e levemente entalhada em seu bordo posterior.

Maxilares providos de pequenos dentes agudos e irregulares; na sínfise mandibular um pequeno processo cartilaginoso, triangular e único. Dentes vomerinos em duas séries muito próximas entre si, formando uma linha quase reta entre e abaixo das coanas. Estas circulares e muito menores que as aberturas das trompas de Eustáquio.

Aparelho esternal aparentemente robusto, muito danificado por dissecção anterior.

Diapófise sacral não dilatada e não dirigida para trás.

Membro anterior adpresso ao corpo e esticado para trás ultrapassando a extremidade do urostilo com o 3.° dedo. Dedos destituídos de membrana e na seguinte ordem de tamanho: 1, 2, 4 e 3. Dois calos carpais; o interno menor e mais evidente,

alongado, colocado sôbre a base do polegar; o externo cordiforme. Sôbre a primeira articulação das falanges um pequeno tubérculo articular.

Membro posterior ultrapassando o ôlho com a articulação tíbio-tarsal com o membro adpresso ao corpo e esticado para frente. Artelhos unidos por uma membrana que atinge a extremidade em todos os artelhos, exceto no 4.°, onde sòmente atinge a extremidade distal da penúltima falange. Artelhos na seguinte ordem de tamanho: 1, 2, 3, 5 e 4. Dois calos tarsais; o interno menor, alongado sôbre a base do 1.° artelho; o externo pequeno e circular. Em cada articulação das falanges um pequeno calo articular.

Na região inguinal, um disco bem visível, pouco menor que um diâmetro ocular.

Pele no lado dorsal granulosa, formando, perto dos flancos, alguns cordões glandulares irregulares. Face dorsal dos membros anteriores e posteriores, com exceção das tíbias e tarso, igualmente granulosas. Lado ventral finamente reticulado; face interna das coxas, tíbias e tarsos completamente lisos.

Colorido atual, sépia claro com algumas manchas mais escuras no lado dorsal; entre os olhos uma faixa interocular quase branca; membros anteriores e posteriores transfaciados de sépia escuro. Lado ventral de um palha claro uniforme.

Comprimento do corpo: 38 mm..

Lectoalótipo, ♀, n. 320, na coleção do Departamento de Zoologia.

O lectoalótipo está muito encarquilhado devido a uma fixação defeituosa. Aparelho esternal igualmente danificado por dissecção anterior. E' maior que o lectótipo, mas no mais em nada difere.

Comprimento do corpo: 49 mm.

Parátipos: ns. 170, 754, 890, 12, 168 e 318.

Os parátipos são quase todos jovens, exceto o de n. 12 que é uma ♀ adulta. Todavia todos estão mal conservados e com o esterno dilacerado.

Distribuição geográfica: Est. de S. Paulo (Alto da Serra e Boracea).

Material estudado: Material típico e 16 exemplares procedentes de Boracea, S. P.

Notas: Em vista de não existir na série típica um exemplar em condições de ser desenhado, apresentamos os desenhos de esterno e diapófise sacral de um exemplar de Boracea.

Os exemplares de Boracea, notadamente os adultos, são de côr quase negra, com raros desenhos no dorso. O lado ventral é de um palha muito claro e sujo. As pontas dos dedos e artelhos são brancos.

Os exemplares mais jovens de *dubios* são quase indistinguíveis, os adultos, a não ser a pele do dorso granulosa e o focinho muito mais curto, também se confundem. Em ambos os casos, porém, o exame do aparelho esternal não deixa dúvidas.

Apresentamos no presente trabalho (Figs. 8 e 8a) a fotagrafia de um exemplar adulto de *dubius* procedente de Boracea.

Cycloramphus granulosus Lutz, 1929

(Figs. 2, 2a, 22)

Cyclorhamphus granulosus Lutz, 1929:13.
Iliodiscus granulosus, Mir.-Rib., 1929:17.

Localidade tipo: Serra da Bocaina, São Paulo.

Material típico no Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, D. F. Br.

Descrição original: "6 — *Cyclorhamphus granulosus* n. sp.

Est. 3, figs. 3 e 4.

Em nosso material da Serra da Bocaina existem mais dois exemplares de 44 e 27 mm. de comprimento, que pertencem a uma forma que não se pode filhar ao *eleutherodactylus* de MIR.-RIB., embora os dedos também sejam completamente livres. Aqui, porém, tôda a pele do dorso é coberta de grânulos miliares tão densamente aconchegados como em *C. asper* WERNER, mas êstes não são cônicos, nem mostram pontas córneas; vistos de cima, o seu calibre é aproximadamente igual, mas os contornos da base são irregulares.

Lembram o couro *Chagrén* ou a casca das vagens de jatahy. A coloração é uniforme, chocolate escuro.

Quanto a desenhos, faltam completamente".

Em vista de não possuírmos na coleção nenhum representante desta espécie, e não ter sido possível examinar material de outras coleções, limitamo-nos a transcrever a diagnose original.

Cycloramphus eleutherodactylus Mir.-Rib., 1920

(Figs. 6, 6a, 14, 16, 26, 29)

Iliodiscus eleutherodactylus Mir.-Rib., 1920:270.
Grypiscus eleutherodactylus, Barbour in Mir.-Rib., 1926:42.
Iliodiscus eleutherodactylus, Mir.-Rib., 1926:49.
Cyclorhamphus eleutherodactylus, Lutz, 1929:10.
Iliodiscus eleutherodactylus, Mir.-Rib., 1929:17.
Grypiscus eleutherodactylus, Mir.-Rib., 1935:415.

Localidade tipo: Alto da Serra, São Paulo.

Material típico: Lectótipo ♀ n. 24 x, lectoalótipo ♀ n. 24a e 24 parátipos na coleção de Anfíbios do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura.

Descrição original: "4 — *Iliodiscus Eleutherodactylus* sp. nova.

♂ — Além dos caracteres abaixo dados para a fêmea, tem o disco côncavo e grande, maior do que os olhos.

♀ — Difere do macho por ter o granulado da pele quase imperceptível; entretanto assim mesmo às vêzes êle forma uma linha longitudinal raquidiana ou duas linhas ramosas, sôbre cada flanco entre os olhos e a apófise transversal. Os dentes vomerinos são menos contíguos. Os artelhos não deixam perceber sequer vestígios de membranas. O colorido é violáceo denegrido com pintas e barras brancas, na parte superior, formando uma tarja anfiocular, outras transversas sôbre as maxilas e lado superior das extremidades. As pintas que sôbre o trôco se reunem, delimitam um que vem da cabeça e cujos ramos caem sôbre os lados do torax; às vêzes há linhas brancas sôbre a região sacral ou aí formando ocelos.

No lado inferior o colorido é sepiáceo violeta, pintado de branco. Como se poderá avaliar êsse colorido é fortemente semelhante ao de *Hylodes underwoodi*, GÜNTHER.

Dimensões: Corpo, 48 mm; perna 43.

	Procedência	Data	Coletor	Exempls.
24	Alto da Serra — São Paulo	1901	Wacket	21
20	Alto da Serra — São Paulo	1901	Wacket	1
835	Rio Grande — São Paulo	VI — 1902	Wacket	1
572	Rio Grande — São Paulo	VIII — 1902	Wacket	1
816	Alto da Serra — São Paulo	VI — 1903	Wacket	1
				41

Redescrição baseada no lectótipo, lectoalótipo e parátipos. Lectótipo ♀, n. 24 x da coleção de Anfíbios do Departamento de Zoologia:

Forma geral grácil, leptotadctilóide. Cabeça achatada, cabendo 2 1/4 vêzes no comprimento do corpo. Canto rostral mais ou menos pronunciado embora curvo. Loros côncavos. Espaço interorbital menor que um diâmetro ocular. Olhos grandes, salientes, quase o dôbro da distância que os separa da narina. Estas abaixo do canto rostal, distando entre si tanto quanto do bordo ocular anterior.

Língua grande, circular e livre em seu bordo posterior que é entalhado. Dentes vomerinos em duas séries formando um ângulo obtuso entre e abaixo das coanas. Maxilares providos de uma série de dentes agudos e irregulares. Na sínfise mandibular um processo cartilaginoso de forma triangular único. Coanas amplas, circulares, maiores que as aberturas das trompas de Eustáquio.

Aparelho esternal robusto, coracóides e precoracóides curvos. Omosterno cartilaginoso, de forma lanveolada; xifisterno dilacerado devido a dissecções anteriores.

Membro anterior adpresso ao corpo e esticado para trás não alcançando a extremidade do urostilo com o 3.º dedo. Dedos não palmados nem fim-

briados na seguinte ordem de tamanho: 1, 2, 4 e 3. Dois calos carpais; o interno menor, mais estreito e mais pronunciado; ambos muito próximos entre si. Na primeira articulação das falanges um pequeno tubérculo articular.

Articulação tíbio tarsal com o membro posterior adpresso ao corpo e esticado para frente atingindo os olhos. Artelhos livres, sem qualquer vestígio de membrana , na seguinte ordem de tamanho: 1, 2, 5, 3 e 4. Dois calos tarsais; o interno, maior, sôbre a base do 1.° artelho. Em cada articulação das falanges um pequeno calo articular.

Diapófise sacral levemente dilatada e um pouco dirigida para trás.

Pele do lado inferior lisa. No lado dorsal finamente reticulada com alguns esparsos grânulos alongados sôbre os flancos. Da borda posterior do ôlho parte uma prega cutânea que se dirige para a raiz do braço.

O colorido bastante modificado pela ação da luz e do tempo é de um sépia claro com algumas manchas mais escuras, pouco perceptíveis, no lado dorsal. No dorso formam as inúmeras manchas um "Y" invertido, com os braços caindo sôbre os flancos. Os membros anteriores e posteriores transfaciados de sépia escuro. Lado ventral de um sépia claro irregular, bem como o lado inferior dos membros.

A pele fina do ventre deixa ver por transparência uma série de ovos de aproximadamente 5 mm. de diâmetro, indicando assim tratar-se de um exemplar ♀ adulto.

Comprimento do corpo: 44 mm..

Lectoalótipo ♂ n. 24a na coleção de Anfíbios do Departamento de Zoologia:

Não difere do lectótipo a não ser no tamanho que é um pouco menor. Aparelho esternal igualmente danificado por dissecção anterior. Disco inguinal bem visível, do tamanho de um diâmetro ocular.

Comprimento do corpo: 38 mm..

Os parátipos, em número de 25, estão quase todos em mau estado de conservação; todos completamente descorados e macerados. Pelo exame feito, em nada diferem do lectótipo (♀ ♀) e do lectoalótipo (♂ ♂).

Distribuição geográfica: Estado do Rio (Rio de Janeiro), São Paulo (Alto da Serra, Serra da Bocaina, Rio Grande, Campo Grande, Boracea).

Material estudado: Série típica composta de 27 exemplares, 7 topótipos, 3 exemplares de Boracea e 3 exemplares da Serra da Bocaina.

Notas: Os desenhos de diapófise sacral e aparelho esternal que acompanham êste trabalho são de um topótipo fêmea.

Temos exemplares procedentes de Boracea, que são quase negros, mostrando, todavia, os mesmos desenhos dos exemplares de Alto da Serra.

Revendo a série típica de MIRANDA-RIBEIRO, foi ela encontrada em uma situação não muito clara, tornando-se, portanto, necessária uma reorganização.

MIRANDA-RIBEIRO, após descrever sua espécie, dá uma lista do material examinado (transcrita atrás).

Como se vê, há um engano no número de exemplares examinados. Não se encontrando mais nos frascos os rótulos originais de MIRANDA-RIBEIRO e tendo falecido repentinamente o encarregado anterior da Divisão de Répteis e Anfíbios do Departamento de Zoologia, impossibilitando-nos assim de colhêr quaisquer informações sôbre o arranjo das coleções, fomos levados a examinar a presente situação dêsses tipos de MIRANDA-RIBEIRO, estabelecendo um *status* o mais satisfatório possível para futuras referências.

Deparamos com a seguinte situação:

N.º 20 — Um exemplar de *C. eleutherodactylus* correspondendo às indicações do quadro citado por MIRANDA-RIBEIRO.

N.º 835 — Um exemplar de *Eleutherodactylus binotatus*, cujos dados de coleta coincidem com aquêles citados por MIRANDA-RIBEIRO no quadro.

N.º 572 — Um exemplar pertencente à espécie de MIRANDA-RIBEIRO, porém com procedência *Campo Grande, São Paulo* e não

Rio Grande, São Paulo, como foi indicado por MIRANDA-RIBEIRO (aliás as duas localidades são muito próximas entre si, tendo WACKET colecionado nelas simultâneamente).

N.° 816 — Dois exemplares ao invés do único citado por MIRANDA-RIBEIRO, com os dados de coleta coincidentes com o quadro.

N.° 24 — Uma série de 23 exemplares, com dados de coleta coincidentes com os citados por MIRANDA-RIBEIRO e pertencentes todos a sua espécie.

Diante dessa situação, fomos levados a tomar as seguintes medidas:

a) Individualizar, por intermédio de letras apostas aos números, todos aquêles exemplares pertencentes a séries múltiplas até então reunidas sob o mesmo número. Assim, rotulamos de 24a a 24x os exemplares antes reunidos sob o número 24 e 816a e 816b aquêles reunidos anteriormente sob o número 816.

b) Eliminar da série típica o exemplar n. 835.

c) Designar como Lectótipo de *Iliodiscus eleutherodactylus* MIR.-RIB., 1920, o exemplar n. 24x da coleção de Anfíbios do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura.

d) Designar como Lectoalótipo da mesma espécie o exemplar n. 24a da mesma coleção.

e) Considerar como parátipos da mesma espécie os seguintes exemplares da citada coleção:

♂♂ 24b, 24c, 24d.
♀♀ 24e, 24f, 24g, 24h, 24j, 24i, 24k, 241, 24m, 24n, 24o, 24p, 24r, 24q, 24s, 24u, 24v, 24t, 572, 816a, 816b, 20.

Êste arranjo foi feito sob contrôle e com a aprovação do Dr. Paulo Emílio Vanzolini, atual encarregado da Divisão de Répteis e Anfíbios do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura.

Cicloramphus distinctus Lutz, 1932

(Figs. 4, 4a, 10, 19, 22, 33)

Cyclorhamphus fuliginosus Lutz, 1932:71.

Localidade tipo: Petrópolis, Rio de Janeiro.

Material típico no Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, D. F., Br.

Descrição original: "*Cyclorhamphus distinctus*, n.sp.

C. distinctus é uma das espécies menores, com o dorso coberto de grânulos e a membrana interdigital dos pés muito reduzida, procedendo de lugar bastante elevado. Lembra o *asper* WERNER, mas distingue-se fàcilmente pela formação do pé, a pigmentação do lado ventral e outros caracteres; do *granulosus* de LUTZ difere pela forma do pé e da mão. Aproxima-se bastante do *Borborocoetes Stejnegeri*, encontrado na mesma serra, embora em nível muito mais elevado, porém não se confunde com êle.

Trata-se indubitàvelmente de um *Cyclorhamphus*, porque em ambos os sexos existe o menisco e nos machos há também um disco inguinal. Aparece, todavia, um novo caráter na presença dos assim chamados espinhos nupciais, observados nas mãos de ambos os sexos, 2 na fêmea e 7 ou 8 no macho.

Todo o lado dorsal, incluindo as extremidades, é coberto de grânulos glandulares que podem formar pequenas cadeias, sinuosas, porém correndo principalmente no sentido longitudinal. Nas coxas e nos pés os grânulos invadem também o lado ventral. Êste tem a pele gelatinosa e translucida, pigmentada de preto e semeada de pontos brancos no tórax e na parte superior do abdômen. Mais para baixo os ovos bastante grandes e de côr creme, vistos por transparência, formam nas fêmeas adultas uma área da mesma côr. O lado dorsal é de côr terracota ligeiramente alaranjada, com barras claras correndo dos olhos à margem superior dos lá-

bios; há outra barra clara transversal mais grossa entre os olhos e manchas claras e escuras sôbre as mãos e os pés. Também nos machos que têm a gula muito escura, há uma zona clara na parte terminal do ventre. Os grânulos são gelatinosos durante a vida, esbranquiçado nos exemplares conservados e sempre sem pontas córneas. O lado inferior das extremidades mostra em vida a côr de terracota clara que, depois da morte, vira para branco amarelo sujo. Os pontos brancos estendem-se também sôbre o resto da barriga e o lado ventral das coxas.

A cabeça, bastante mais larga do que longa, tem um contôrno ogival arredondado. E' deprimida e, como o resto do corpo, adaptada para entrar em fendas de pedras. A posição característica dos olhos é indicada no desenho junto. Dentes vomerinos em duas séries lineares pouco separadas, bastante por trás das choanas. Língua assaz larga, e chanfrada posteriormente. Três fêmeas apresentam na margem interior da mão, na altura do metacarpo, dois espinhos curtos e grossos, côr de azeviche. Nas mãos dos dois machos contam-se três vêzes sete e uma vez oito espinhos semelhantes.

Os tubérculos carpais e tarsais são bem desenvolvidos e de côr mais clara.

O resto da face volar das mãos, assim como o lado inferior dos pés e a metade externa dos tarsos, são enegrecidos. Na base dos dois últimos dedos há um rudimento de membrana interdigital de côr escura.

Todos os nossos exemplares procedem do mesmo lugar, onde foram colhidos, em duas ocasiões, sendo a primeira em 26-6-30 e a outra em 1-7-31. Conviveram algum tempo no laboratório, mas não se conseguiu posturas, por ser a estação do ano imprópria. Em ocasiões posteriores a persistência da espécie no mesmo lugar foi verificada, mas não se conseguiu apanhar mais exemplares.

Todos os exemplares foram achados perto de Petrópolis, a cêrca de 800 m. de altitude, debaixo ou entre pedras que se encontravam dentro ou ao lado de um pequeno córrego, que mais acima deslizava de um rochedo.

Tenho uma boa aquarela tirada da fêmea viva com ovos já bastante desenvolvidos. Infelizmente não se presta para reprodução em fotogravura, mas serviu para tirar o desenho a bico de pena, que acompanha. Depois de algum tempo de conservação, a coloração geral e a pigmentação da face inferior tornaram-se menos distintas em todos os exemplares. Em alguns exemplares os grânulos concatenados formam um desenho mais claro.

Nota posterior: Outro macho, apanhado no mesmo lugar, em 16 de outubro de 1931, mostrava de um lado 8 e do outro 9 espinhos nupciais. Conservou-se vivo no Rio de Janeiro durante dois meses".

Redescrição baseada em material de Terezópolis, Estado do Rio. — Cabeça achatada, cabendo aproximadamente 2 1/5 vêzes no comprimento do corpo. Canto rostral inexistente. Espaço interorbital pouco menor que um diâmetro ocular. Olhos grandes, muito salientes, de diâmetro igual à distância que os separa das narinas. Estas situadas na ponta do focinho, distando entre si pouco menos que meio diâmetro ocular.

Dentes vomerinos em duas pequenas séries quase em continuidade, entre e atrás das coanas. Dentes maxilares numerosos e irregulares em forma e tamanho. Na sínfise mandibular um pequeno processo cartilaginoso de forma triangular e único. Coanas grandes, ovaladas e bem maiores que as aberturas das trompas de Eustáquio. Língua cordiforme, não entalhada e pouco livre posteriormente.

Aparelho esternal robusto, coracóides e precoracóides pouco curvos; omosterno cartilaginoso, curto, largo e lanceolado; xifisterno cartilaginoso, espatulado e pouco entalhado na extremidade.

Diapófise sacral pouco dilatada, levemente dirigida para trás.

Membro anterior adpresso ao corpo e esticado para trás alcançando a extremidade do rostilo com o 3.° dedo. Dedos não palmados na seguinte ordem de tamanho: 1, 2, 4 e 3. Dois calos carpais, o interno alongado, sôbre a base do polegar. No polegar acúleos nupciais em ambos os sexos (2 a 4 nas ♀♀ e 7 a 9 nos ♂♂).

Membro posterior adpresso ao corpo e esticado para frente, mal alcançando o ôlho com a articulação tibiotarsal. Artelhos palmados até a extremidade da 1.ª falange, na seguinte ordem de tamanho: 1, 2, 5, 3 e 4. Dois calos tarsais, o interno maior e alongado, o externo circular e pouco perceptível. Em cada articulação das falanges um pequeno tubérculo articular.

Disco inguinal presente nos machos, pouco evidente e menor que um diâmetro ocular.

Pele no lado ventral finamente reticulada, com exceção dos membros posteriores, onde é lisa. No

lado dorsal inúmeros grânulos, mais evidentes à medida que se aproximam dos flancos, onde formam agrupamentos de linhas longitudinais como em *Stombus*. Face dorsal dos membros anteriores e posteriores recoberta por uma granulação densa, porém menor que a do dorso. Uma prega cutânea bem nítida parte do bordo posterior do ôlho, e se dirige para a raiz do braço.

Colorido geral sépia-castanho, mais claro na face ventral. No lado dorsal alguns desenhos escuros de forma e tamanhos irregulares. Membros anteriores e posteriores transfaciados de sépia escuro.

Distribuição geográfica: Est. do Rio de Janeiro (Petrópolis, Teresópolis).

Material examinado: 3 exemplares procedentes de Teresópolis, Est. do Rio.

ABSTRACT

In this paper the author discusses the taxonomic situation of the genus *Cycloramphus* Tschudi, 1838 (genotype *Cycloramphus fuliginosus* Tschudi, 1838) and conclues that it is valid (Opinion 43 and 46 I. C. Z. N.).

The genotype of *Iliodiscus* Mir.-Rib., 1920 is designated and *Iliodiscus* considered synonym of *Cycloramphus*.

The genus *Cycloramphus* and its species are redescribed and figured; the type locality of the different species is given.

Telmatobius brasiliensis, *Iliodiscus lutzi* and *Grypiscus scleromeris* are considered synonyms of *C. fuliginosus*; *Telmatobius duseni*, *Iliodiscus semipalmatus* and *Cycloramphus boulengeri* are considered as synonyms of *C. asper*.

The lectotypus and lectoalotypus of *I. dubius* and *I. eleutherodactylus* are designated, and the numeration of the typical series of *I. eleutherodactylus* modified. The specimens of the typical series have received an individual number in the collection of the Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura.

BIBLIOGRAFIA

ANDERSON, L. G., 1914, A new Telmatobius and new Teiidoid lizards from South America, *Arkiv för Zoologi*, 9: 3: 1 - 12.

BARBOUR, T. & NOBLE, G. K., 1920, Some amphibians from northwestern Peru, with. a revision of the genera Phyllobates and Telmatobius, *Bull. Mus. Comp. Zoöl.*, LXII: 393-427, pl. 1 a 3.

BAUMANN, F. 1912, Brasilianische Batrachier des Berner Naturhistorischen Museums, *Zool, Jahrb.*, XXXIII: 87 - 172, pl. 4 a 6.

BOULENGER, G. A., 1882, *Catalogue of the Batrachia Salientia in the British Museum*. 2.ª ed., XVI - 1 - 503 pl. 1 - 30.

COPE, E. D., 1867, On the Families of the Raniform Anura, *Journ. Acad. Nat. Hist. Philad.*, VI, S. 2: IV: 189 - 206.

DUMERIL, A. M. C. & BIBRON, G., 1841, *Erp. Gen.*, VIII: 792 pp.

GUNTHER, A., 1858, *Catalogue of the Batrachia Salientia of the Britsh Museum*, XVIII - 1 - 160 pl. 1 - 12.

LUTZ, A., 1929, Taxonomia e biologia do gênero *Cyclorhamphus*, *Mem. Inst. Osw. Cruz*, XXII: 1: 5 - 23, pl. 1 a 5.

LUTZ, A., 1932, Uma nova espécie de *Cyclorhamphus*, *Mem. Inst. Osw. Cruz*, XXVI: 1: 71 - 73, pl. 32.

MIRANDA - RIBEIRO, A. de, 1920. O gênero *Telmatobius* já foi constatado no Brasil ? *Rev. Mus. Paulista*, XII: 259 - 278, 6 pl..

MIRANDA - RIBEIRO, A. de, 1926, Notas para servirem ao estudo dos *Gymnobatrachios* (Anura) brasileiros, *Arch. Mus. Nacional*, XXVII: 227 pp., pl. 1 a 23.

MIRANDA - RIBEIRO, A. de, 1929, *Cycloramphus Grypiscus* e *Iliodiscus*, *Bol. Mus. Nacional*, V: IV: 5 - 34+ad..

MIRANDA - RIBEIRO, A. de, 1935, *Cyclorhamphus*, *Grypiscus* e *Iliodiscus* e As Leis de Prioridade, *Rev. Mus. Paulista*, XIX: 339 - 416, 3 pl..

MYERS, G. S., 1946, Lista provisória dos anfíbios do Distrito Federal, Bol. *Mus. Nac.* (*Nova Série*), *Zool.* 55: 1 - 36.

NIEDEN, F., 1923, *Das Tierreich* (*Anura I*), XXXII - 1 - 584, 380 fig.

STEINDACHNER, F., 1864, Batrachologischen Mitteilungen, *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien,* 14: 239 - 288, pl. 9 a 17.

TSCHUDI, J. J. de, 1838, Class. der Batrachier, *Mem. Soc. Nat. Neuchatel,* II: 81.

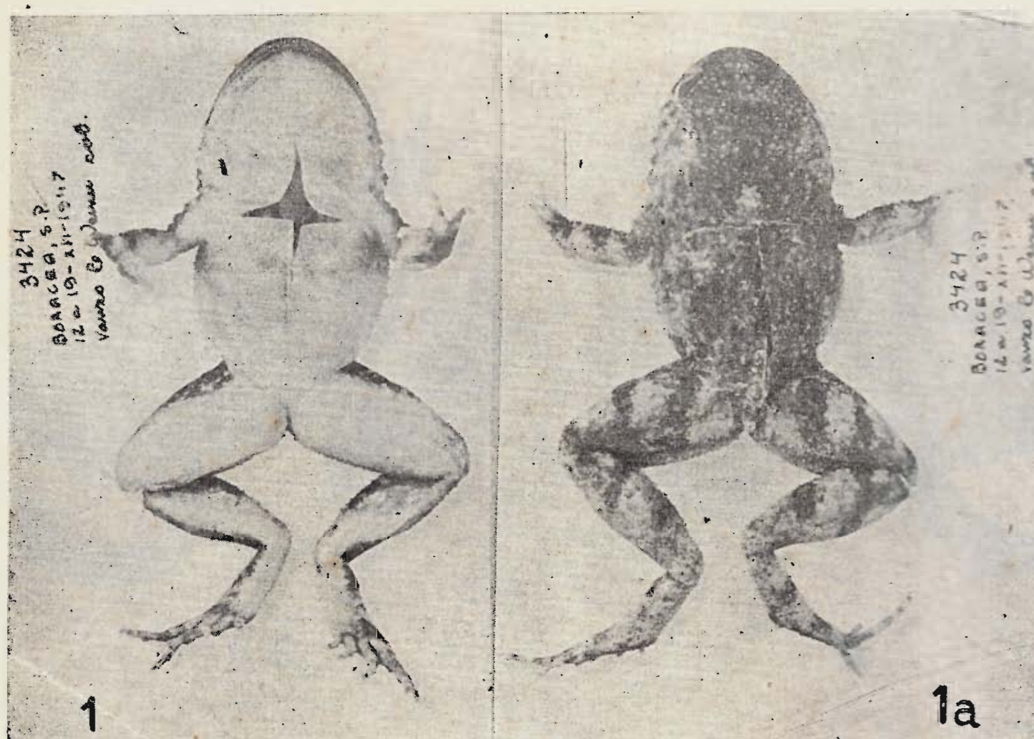
TSCHUDI, J. J. de, 1845, Reptilium conspectus quae in Republica Peruana reperintur et pleraque observata vel collecta sunt in itinere, *Wiegmann Archiv f. Nat.,* XI: 150 - 170.

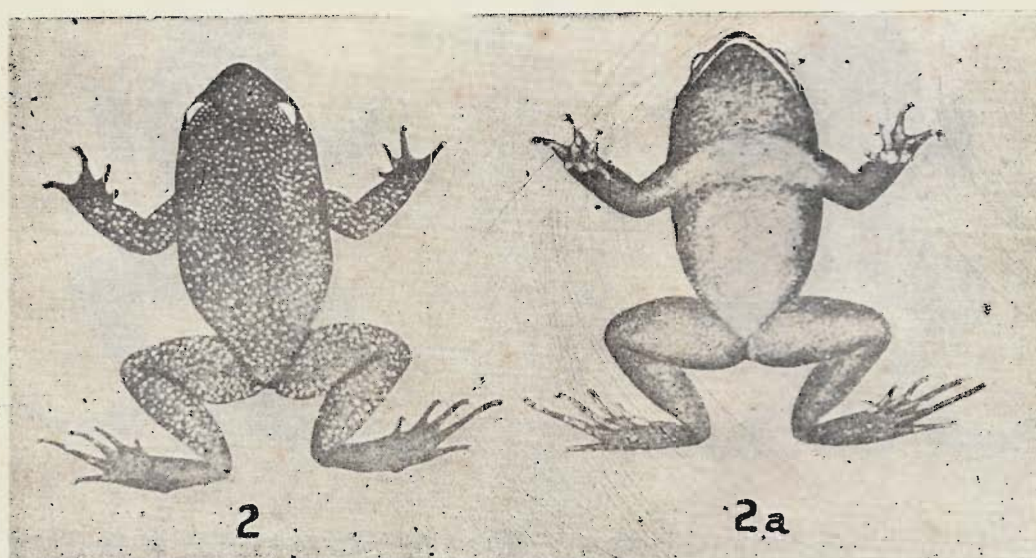
WERNER, F., 1889, Beschreibung neuer Reptilien und Batrachier, *Zool. Anz.,* 22: 4: 479 - 484.

WIEGMANN, A. F. A., Beiträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um die Erde von Dr. F. G. T. Meyen, Amphibien, *Nov. Acta Acad. Caes. Leopold.-Carol,* 17: 1:

Entregue para a publicação em outubro de 1948.
Publicado em 1 de setembro de 1951.

ESTAMPA I





1,1a — Vista dorsal e ventral de *C. asper*

2,2a — Vista dorsal e ventral de *C. granulosus* (Copiado de Lutz)

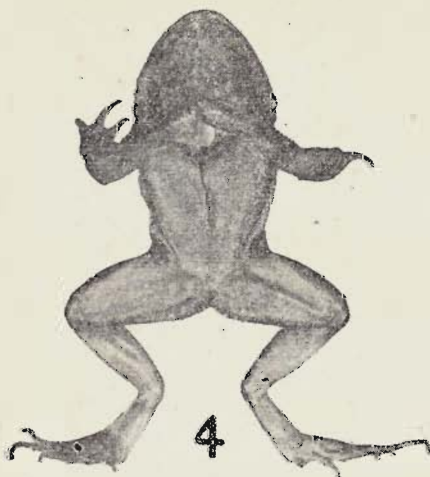
ESTAMPA II



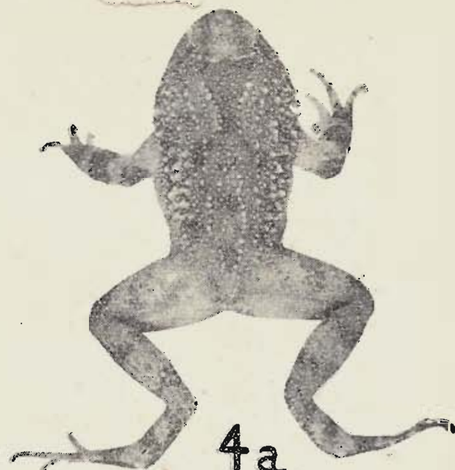
3



3 a



4

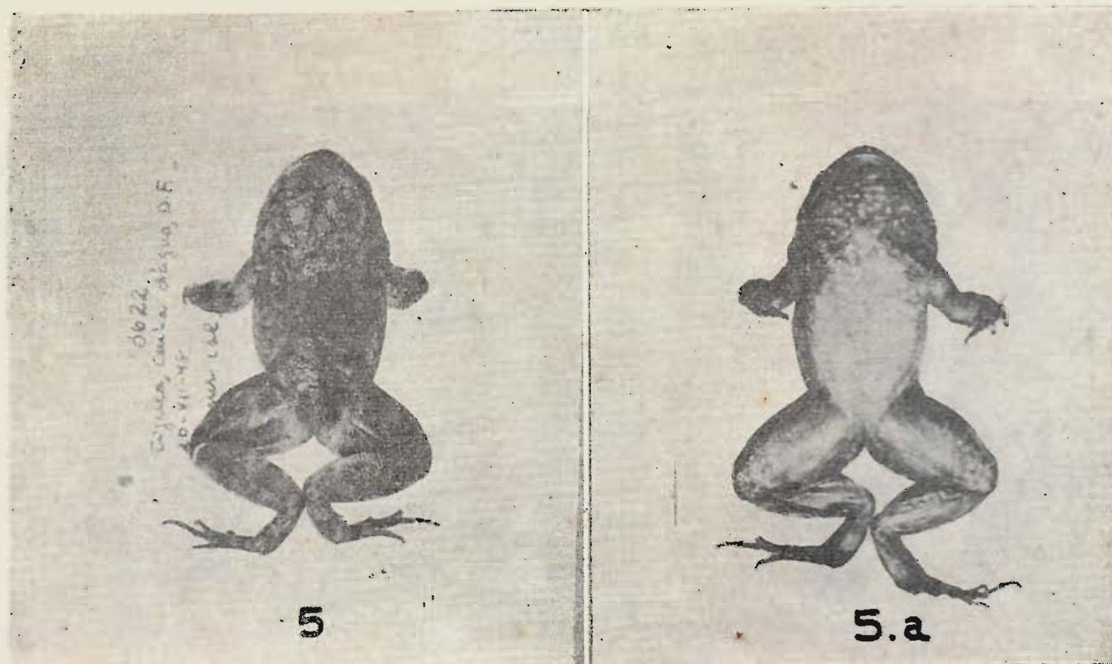


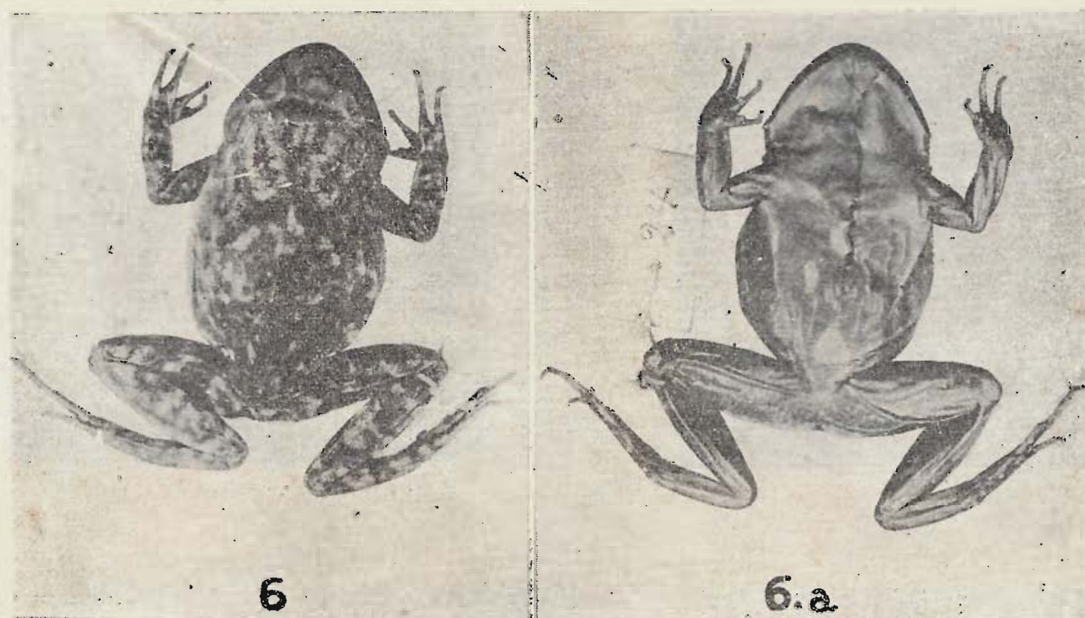
4a

3,3a — Vista dorsal e ventral do tipo de *C. pinderi*

4,4a — Vista dorsal e ventral de *C. distinctus*

ESTAMPA III





5,5a — Vista dorsal e ventral de *C. fuliginosus*

6,6a — Vista dorsal e ventral de lectótipo de *C. eleutherodactylus*

ESTAMPA IV



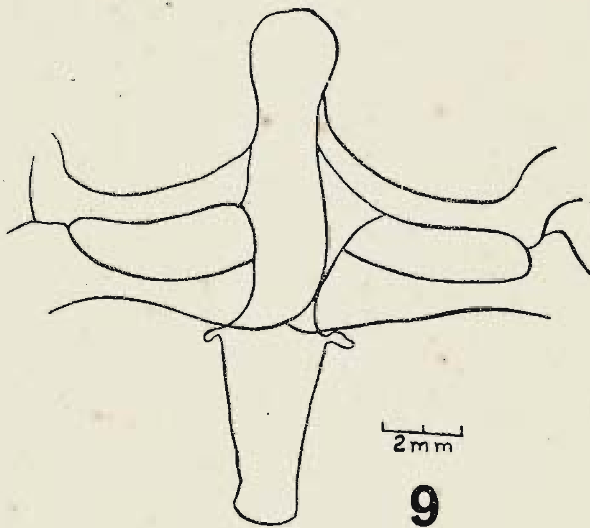




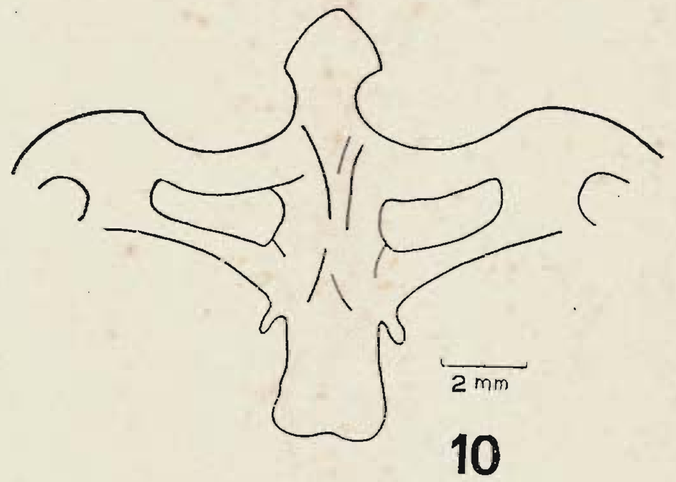
7,7a — Vista dorsal e ventral de *C. dubius*

8,8a — Vista dorsal e ventral de lectótipo de *C. dubius*.

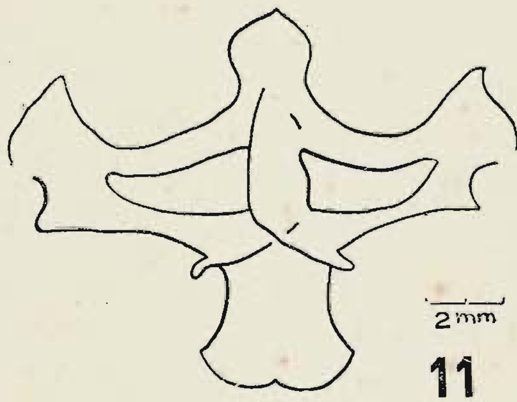
9 — Aparelhos esternal de *C. dubius*
10 — Aparelhos esternal de *C. distinctus*
11 — Aparelhos esternal de *C. fuliginosus*
12 — Aparelhos esternal de *C. pinderi*
13 — Aparelhos esternal de *C. asper*
14 — Aparelhos esternal de *C. eleutherodactylus*



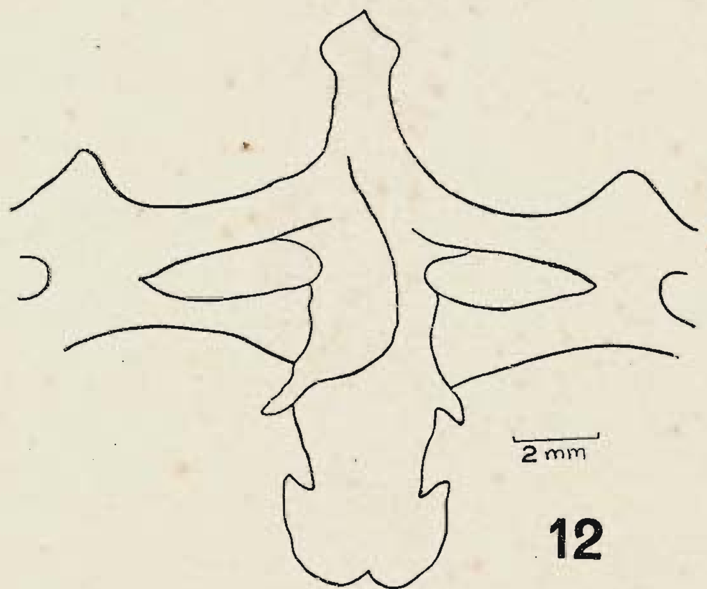
9



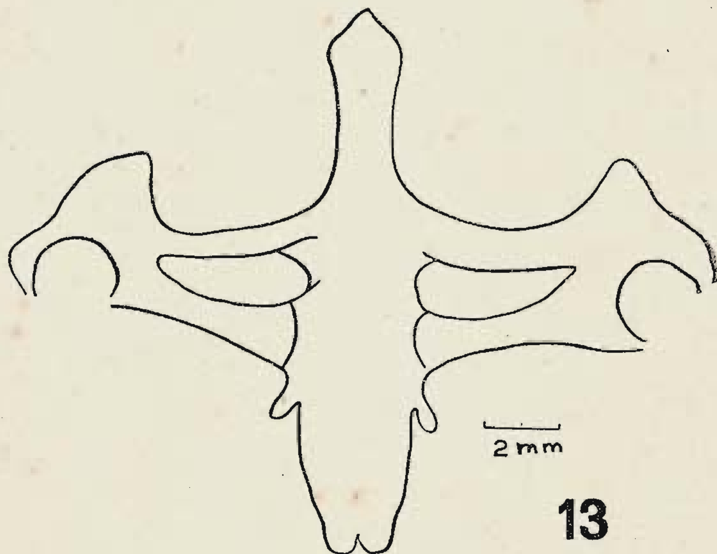
10



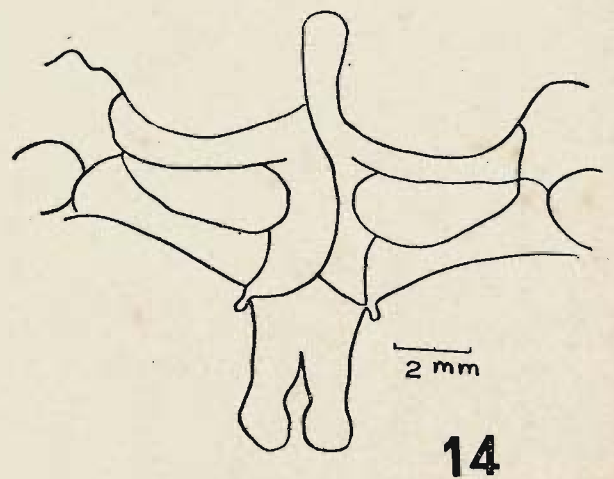
11



12

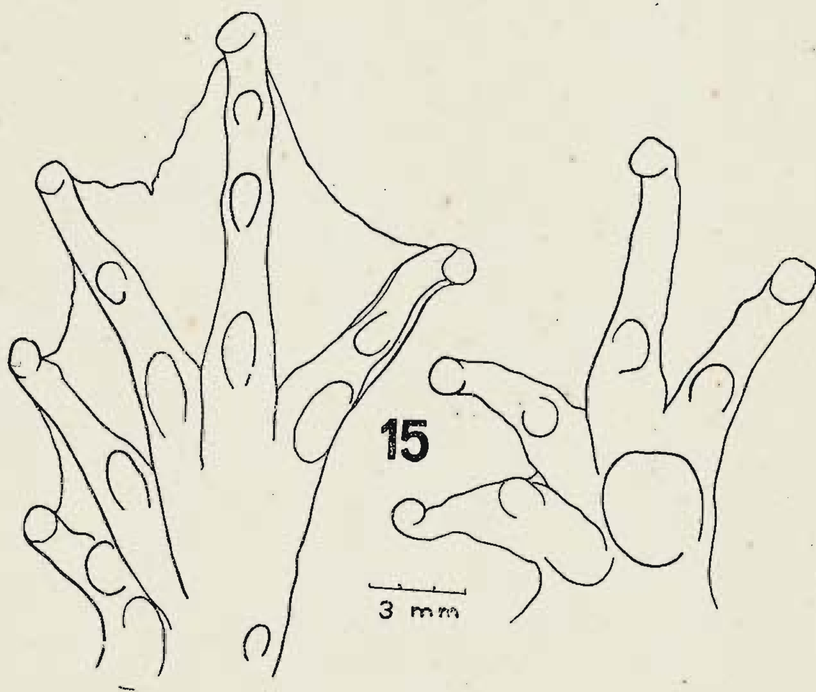


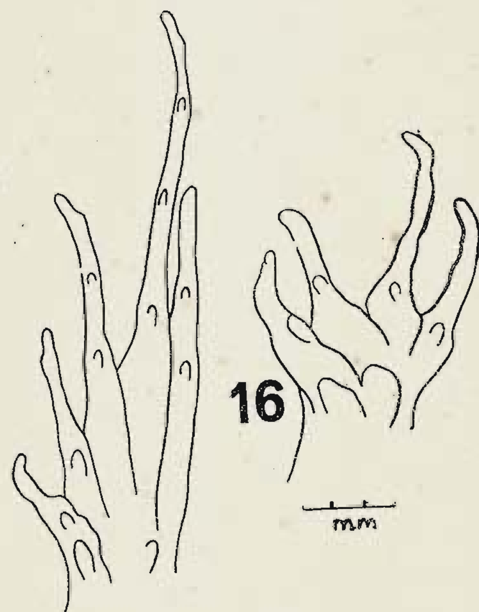
13

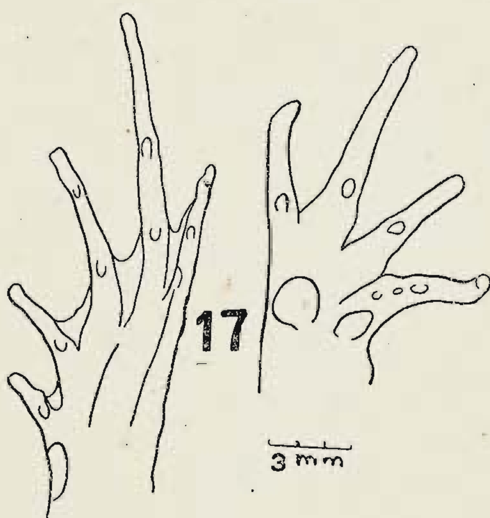


14

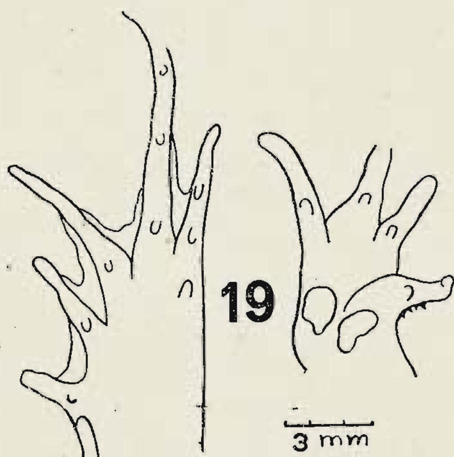
15 — Mão e pé de *C. pinderi*
16 — Mão e pé de *C. eleutherodactylus*
17 — Mão e pé de *C. asper*
18 — Mão e pé de *C. dubius*
19 — Mão e pé de *C. distinctus*
20 — Mão e pé de *C. fuliginosus*

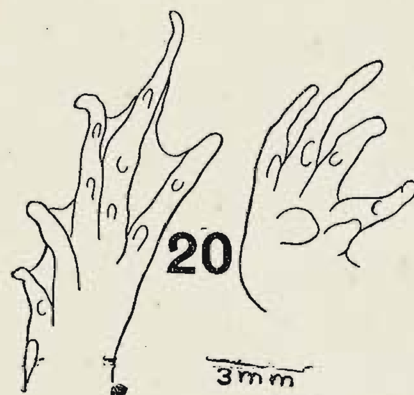

15
3 mm


16
mm

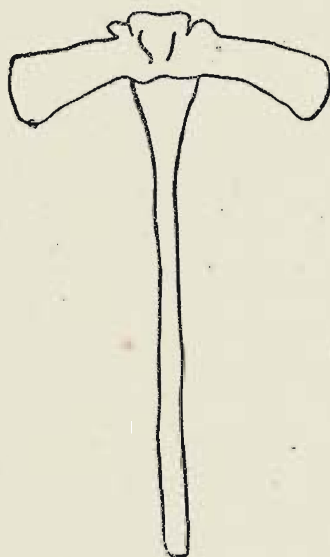
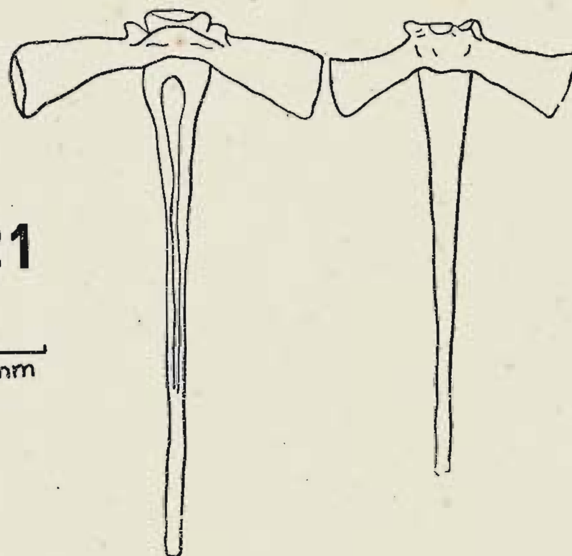

17
3 mm


18
3mm


19
3 mm

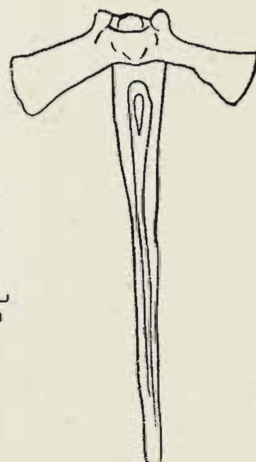

20
3mm

21 — Diapófise sacral e urostilo de *C. asper*
22 — Diapófise sacral e urostilo de *C. distinctus*
23 — Diapófise sacral e urostilo de *C. fuliginosus*
24 — Diapófise sacral e urostilo de *C. dubius*
25 — Diapófise sacral e urostilo de *C. pinderi*
26 — Diapófise sacral e urostilo de *C. eleutherodactylus*

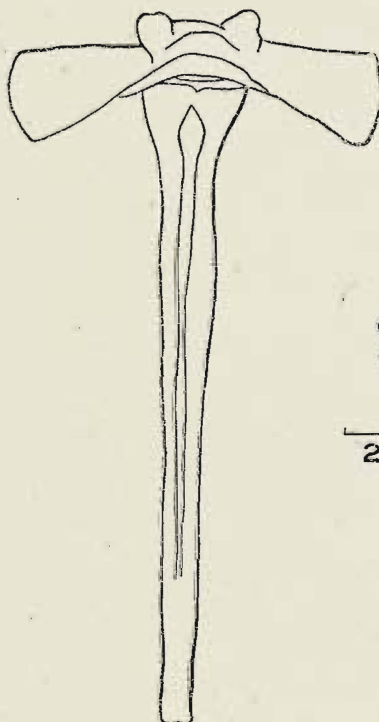
21

2 mm



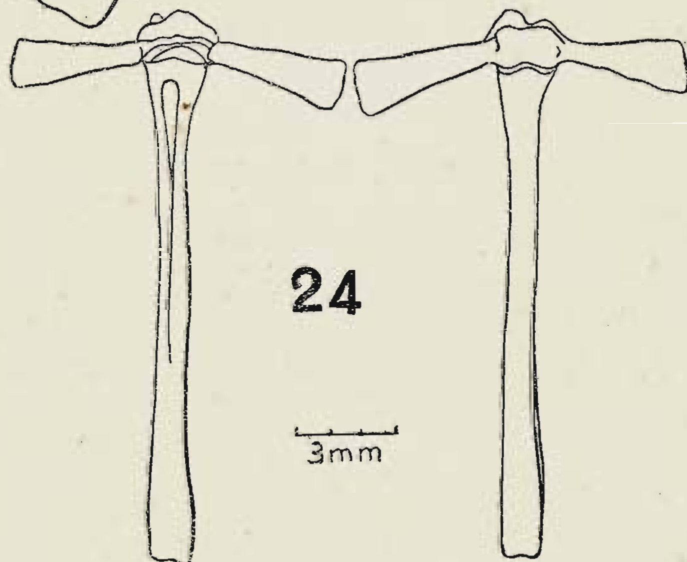
22

2 mm



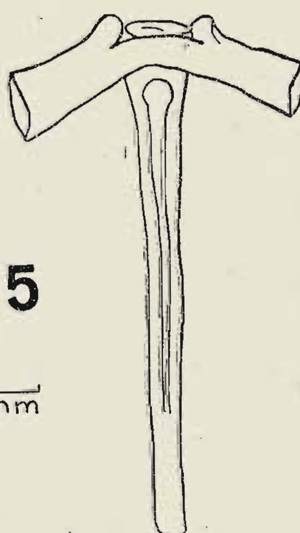

23

2 mm



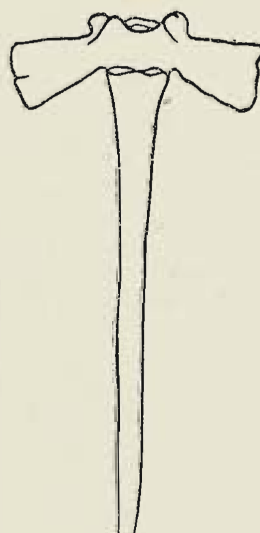
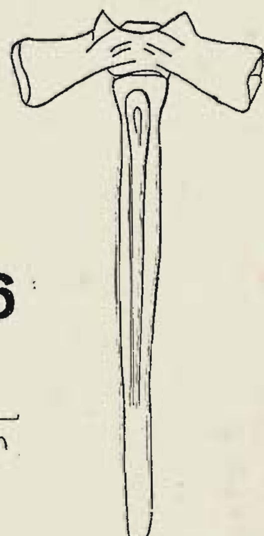
24

3mm

25

2 mm

26

2 mm

27 — Mapa mostrando a distribuição geográfica de *C. asper*

28 — Mapa mostrando a distribuição geográfica de *C. pinderi*

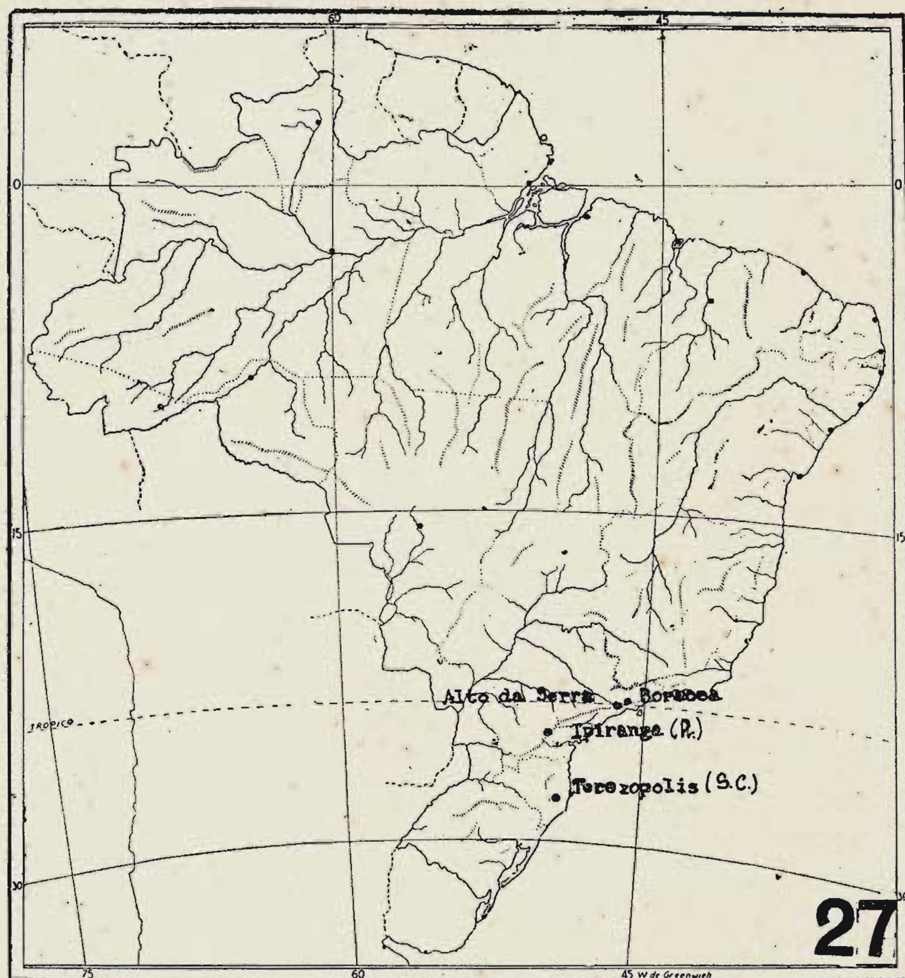
29 — Mapa mostrando a distribuição geográfica de *C. eleutherodactylus*

30 — Mapa mostrando a distribuição geográfica de *C. fuliginosus*

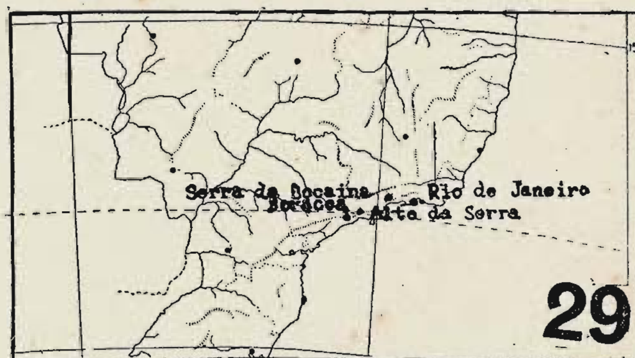
31 — Mapa mostrando a distribuição geográfica de *C. dubius*

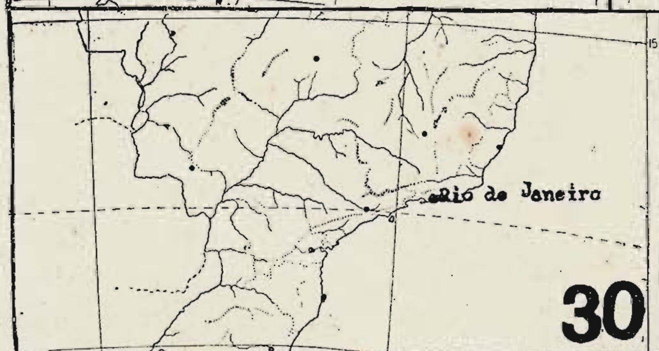
32 — Mapa mostrando a distribuição geográfica de *C. granulosus*

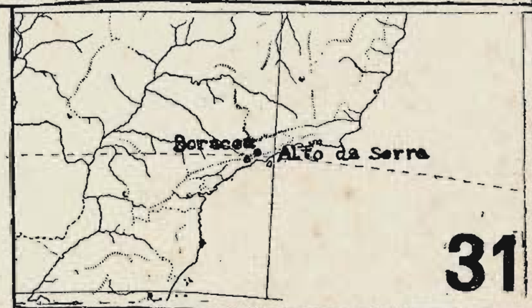
33 — Mapa mostrando a distribuição geográfica de *C. distinctus*

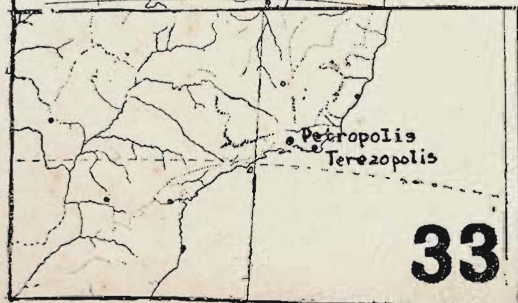

Alto da Serra
Boracea
Ipiranga (P.)
Terezopolis (S.C.)
TROPICO
60
45
0
15
30
75
45 W de Greenwich
27


Serra de Macaé
Terezopolis
15
28


Serra da Bocaina
Rio de Janeiro
Boracea
Alto da Serra
15
29


Rio de Janeiro
15
30


Boracea
Alto da Serra
31


Petropolis
Terezopolis
33


Serra da Bocaina
32

ALGUMAS FORMIGAS DO GÊNERO *MACROMISCHA* ROGER (*HYM. FORMICIDAE*)

(Com 10 figuras no texto)

T. BORGMEIER, O. F. M.
Rio de Janeiro

É com prazer que, pela presente contribuição entomológica, me associo à homenagem póstuma que se vai prestar, pela publicação dêste volume, à memória do Professor ALÍPIO MIRANDA RIBEIRO de saudosa recordação, meu antigo chefe no Museu Nacional, o qual enalteceu o nome do Brasil, dentro e fora do país, pelas suas numerosas pesquisas no campo da História Natural, principalmente da ictiologia, e pela sua vida dedicada tôda à ciência.

No presente trabalho ocupo-me de três espécies do gênero *Macromischa* Roger, 1863, duas das quais provenientes de Cuba e descritas por Roger em 1863, e uma espécie nova proveniente do Brasil, sendo esta a primeira espécie sul-americana que vem a ser conhecida. O centro de irradiação dêste gênero sumamente interessante é Cuba, onde ocorrem mais da metade (48) das 81 formas (55 espécies, 12 subespécies, 14 variedades) até agora descritas. Algumas espécies foram encontradas na América Central (*azteca* var. *maya* Wheeler, *flavitarsis* Mann, *fuscata* Mann, *luciliae* Mann, *salvini Forel* com a var. *obscurior* Forel, *scandens* Mann). Cinco espécies vivem no México, e duas são provenientes do Sul dos Estados Unidos. A maioria das espécies restantes ocorre nas diversas ilhas das Antilhas (Haiti, S. Tomé, S. Domingos, Puerto Rico, etc.). Wheeler (1937, p. 463) deu uma lista das espécies até então conhecidas, às quais hoje devem ser acrescentadas apenas: *mortoni* Aguayo, 1937 (Cuba) e *polita* Smith, 1939 (U.S.A.). Mann (1920, p. 408) dividiu o gênero em três subgêneros (*Macromischa* s. str., *Croesomyrmex*, *Antillaemyrmex*). *Croesomyrmex* e *Antillaemyrmex* foram elevados por Wheeler (1931) à categoria genérica, ponto de vista êste que o mesmo autor abandonou em 1937 por causa de certas transições descobertas por Aguayo.

Algumas espécies de *Macromischa* são caracterizadas por uma viva coloração metálica (*iris* Roger, etc.) e pertencem às formigas mais lindas da fauna mundial. Em geral as espécies do gênero são extremamente esporádicas e raras. Algumas são arborícolas e constroem ninhos de cartão (*sallei* Guérin: vide a figura do ninho em Wheeler & Mann, 1914, p. 36, fig. 14) ou vivem em galhos ôcos; outras são terrícolas. Os hábitos da maioria das espécies são desconhecidos.

Os caracteres genéricos encontram-se em Emery (1922, Gen. Ins. p. 246).

Macromischa (s. str.) *brasiliensis*, n. sp.

(Figs. 1 - 4)

Operário. — Comprimento total (com a cabeça deflexa) 4 mm; tórax 1,4 mm; altura da cabeça (incluindo as mandíbulas) 1,3 mm.

Cabeça (sem as mandíbulas) um pouco mais comprida que larga (73:62), anteriormente um pouco estreitada, lados ligeiramente convexos, ângulos posteriores arredondados, borda posterior reta. Olhos moderadamente convexos, situados um pouco abaixo do meio dos lados da cabeça. Clípeo

ligeiramente escavado no meio, com duas carenas longitudinais anteriormente divergentes; borda anterior largamente convexa, no meio com chanframento côncavo pouco acentuado. Lâminas frontais curtas, pouco salientes, sua distância posterior aproximadamente 1/3 da largura da cabeça. Área frontal pequena, ligeiramente deprimida, brilhante. Foveas antenais anteriormente abertas. Mandíbulas com 6 dentes. Escapo não alcançando a borda ocipital, seu comprimento aproximadamente igual à largura anterior da cabeça (55). Primeiro artículo funicular tão comprido como os art. 2 - 4 adicionados; artículos 2 - 8 mais largos que compridos; clava tri-articulada, não distintamente destacada, mais comprida que o resto do funículo (28:23); artículo terminal tão comprido como os dois antecedentes adicionados.

Tórax robusto. Sutura pro-mesonotal ausente. Pronoto ligeiramente aplanado, borda anterior convexa, lados arredondados; ombros com um pequeno ângulo muito indistinto. Colo bem desenvolvido. Mesonoto estreitado para trás. Sutura epinotal obsoleta. Visto de perfil, o dorso do tórax forma uma linha convexa contínua. Espinhos epinotais robustos, moderadamente compridos, agudos, com vista dorsal ligeiramente curvados para dentro.

Pendúnculo moderadamente comprido, na face ventral sem dente anteriormente. Pecíolo em cima arredondado, de perfil convexo; os lados, vistos de cima, aparecem ligeiramente convexos. Postpecíolo tão largo como o pecíolo, cônico, visto de perfil fortemente convexo; visto de cima aproximadamente tão comprido como largo, anteriormente estreitado, com os lados mais ou menos convexos.

Abdômen oval; primeiro segmento enorme, ocupando mais ou menos 3/4 do abdômen. Fêmures e tíbias moderadamente engrossados.

Corpo e apêndices brilhantes; pernas, mandíbulas, colo e postpecíolo mais brilhantes que a cabeça e o tórax; abdômen liso, fortemente brilhante, mas sem reflexos metálicos. Mandíbulas lisas, com finos pontos esparsos. Cabeça com finas rugas longitudinais irregulares freqüentemente anastomosadas; entre as lâminas frontais se encontram 11 destas rugas ou estrias. Tórax com grossas rugas irregulares longitudinais. Borda anterior do pronoto e o epinoto com rugas transversais. Entre as rugas, tanto da cabeça como do tórax, o tegumento é finamente pontuado-reticulado. Colo liso. Pecíolo rugoso; postpecíolo só anteriormente com algumas rugas fracas, no mais liso.

Pilosidade moderadamente comprida, amarelo-esbranquiçada, erecta (também nas pernas e no escapo); clípeo anteriormente com alguns pêlos mais compridos. Abdômen com poucos pêlos esparsos.

Coloração pardo-enegrecida, quase preta; mandíbulas, antenas, clípeo e pernas castanho-vermelhos; também o postpecíolo e os lados do abdômen mais ou menos castanhos.

Holotipo 1 operário, Rio Cuminá, Cachoeira do Breu, Estado do Pará, Brasil, Prof. A. Sampaio leg. Outubro de 1928.

Nota. — Esta espécie nova é visinha de *Macromischa* (*Macromischa*) *fuscata* Mann (1920) de Guatemala, mas *fuscata* é menor (3 mm), a cabeça é anteriormente tão larga como posteriormente, os olhos estão situados no meio dos lados da cabeça, o pedúnculo apresenta um dente ventral, o postpecíolo é mais largo que o pecíolo e é mais comprido que largo.

Macromischa (*Croesomyrmex*) *iris* Roger

(Figs. 5 - 7)

Macromischa iris Roger, 1863, Berl. Ent. Zs. vol. 7, p. 188, ♀ — Wheeler, 1908, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 24, :142. — Emery, 1922, Gen. Ins. Fasc. 174B, :247.

Macromischa (*Croesomyrmex*) *iris*, Mann, 1920, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 42, :422, ♀ — Santschi, 1931, Rev. de Ent. vol. 1, :274, ♀ — Wheeler, 1937, Bull. Mus. Comp. Zool. vol. 81, :465.

Esta linda espécie, soberba pelo seu aspecto metálico, desde que foi descrita por Roger em 1863, por muito tempo não foi reencontrada apesar dos esforços feitos neste sentido por Mann, Darlington e outros. O tipo (exemplar único) é proveniente de Matanzas, na entrada do Vale de Yumuri, Cuba (Mann,

1920, p. 422). Um segunndo exemplar foi mencionado por Santschi (1931) de Balesterna, Pinar del Rio, Cuba (L. Jaume leg.). Na minha coleção se encontram 7 operários provenientes de Rangel, Sierra Rosário, Pinar del Rio, Cuba, A. Bierig leg. 9. VII. 1933.

A descrição original (dificilmente acessível) é a seguinte :

"♀ 5,5 mm lang. Kopf gruen, violett und blau schimmernd, ohne Glanz; Thorax purpurviolett mit starkem Erzglanz. Stielchen gelbbraun, die Knoten und der Hinterleib wie die Schenkel dunkel metallisch gruen oder braun, sehr glaenzend, Schienen, Tarsen und Fuehlergeissel heller braun. Eine abstehende, weissliche Behaarung ist ueberall verbreitet.

Kopf etwas breit eifoermig, dicht fingerhutartig punktirt. Clipeus vorn quer oder gebogen, hinten laengsgerunzelt; Mandibeln ebenfalls der Laenge nach gerunzelt. Stirnfeld dreieckig, glaenzend. Fuehlergruben klein. Fuehlerschaft schlank, Fuehlerkeule dreigliedrig.

Pronotum seitlich ganz schwach gerundet erweitert. Meso- und Metanotum seitwaerts etwas zusammengedrueckt, oben schwach dachfoermig (von oben gesehen erscheint uebrigens der Thorax ueberall fast gleich breit). Metanotum hinten bogenfoermig abgerundet, kaum abgestutzt, ohne Dornen. Der ganze Thorax ist oben unregelmaessig, an den Seiten der Laenge nach sehr grob gerunzelt.

Erstes Stielchenglied vorn cylindrisch, lang, in der Mitte (von oben gesehen) ganz schwach eckig, hinten in einen maessig starken Knoten angeschwollen; der untere Zahn scheint zu fehlen. Zweiter Knoten glockenfoermig, beide sehr glaenzend und glatt. Ebenso das Abdomen. Schenkel in der Mitte sehr verdickt, aber die Schienen wie gewoehnlich, nicht dick.

Ein einzelner ♀ von Cuba".

A esta descrição deve ser acrescentado o seguinte : Cabeça sem as mandíbulas; aproximadamente tão comprido como largo, anteriormente tão largo como posteriormente, lados ligeiramente convexos, margem posterior reta, ângulos posteriores largamente arredondados. Mandíbulas com 5 dentes. Clípeo com a borda anterior largamente convexa, no meio com pequeno chanframento côncavo quase imperceptível, com fina carena mediana, anteriormente finamente pontuado-reticulado, posteriormente com finas estrias longitudinais. Lâminas frontais curtas, em forma de S, pouco salientes. Área frontal distinta, triangular, impressa, brilhante. Olhos situados um pouco abaixo do meio dos lados da cabeça. Escapo 1,2 mm, ultrapassando a borda ocipital por 2/5 do seu comprimento. Funículo delgado; todos os artículos funiculares mais compridos que largos, primeiro artículo tão comprido como os dois seguintes adicionados, artículos 9 - 10 adicionados mais compridos que o artículo terminal. Tórax sem suturas. Pronoto visto de perfil anteriormente convexo, em seguida formando com o mesonoto uma linha quase reta; epinoto distintamente convexo. Pecíolo com o pedúnculo moderadamente comprido, face ventral côncava, anteriormente sem dente; em cima, visto de perfil, ligeiramente convexo; observando-se o pedúnculo de cima, os estigmas laterais são visíveis formando pequenos ângulos pouco acentuados; o nódulo do pecíolo é só ligeiramennte mais largo que o pedúnculo. Postpecíolo campanuliforme, duas vêzes mais largo que o pecíolo; com vista dorsal os lados são retos e divergem para trás. Fêmures bastante engrossados nos dois terços apicais. A cabeça não está "sem brilho", como diz Roger, mas o brilho é apenas menos acentuado do que no resto do corpo devido à pontuação densa à guisa de dedal.

Macromischa (Croesomyrmex) lugens Roger

(Figs. 8 - 10)

Macromischa lugens Roger, 1863, Berl. Ent. Zs. vol. 7, :188, ♀ — Wheeler, 1908, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 24, :141. — Emery, 1922, Gen. Ins. Fasc. 174B, p. 247.

Macromischa (Macromischa) lugens, Mann, 1920, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 42, :419, ♀

Macromischa (Croesomyrmex) lugens, Santschi, 1931, Rev. de Ent. vol. 1, :274. — Wheeler, 1937, Bull. Mus. Comp. Zool. vol. 81, :465.

Macromischa (Croesomyrmex) lugens var. *nigra* Santschi, 1931, Rev. de Ent. vol. 1, :273, fig. 8, ♀ (Nov. sinonímia).

Como a espécie precedente, também esta por muito tempo não foi reencontrada. Mann

e Darlington procuraram-na em vão. O tipo (exemplar único) é proveniente do planalto de Camoa, Cuba. Santschi (1937) descreveu a variedade *nigra*, que considero como sinônima da espécie típica, sôbre 9 exemplares de Matangas, Palenque, Cuba (Bierig leg.). Wheeler (1937) não menciona esta variedade, certamente porque a considerou inválida; concluo isto do fato de Wheeler ter mencionado *bierigi*, descrita por Santschi no mesmo trabalho. Segundo Santschi a var. *nigra* difere de *lugens* s. str. sòmente ("seulement") pela ausência do reflexo metálico. Tais reflexos dependem muito da incidência da luz, e também nos meus exemplares o reflexo azul do abdômen é fraco mas, a certa luz, bem visível.

A descrição original é a seguinte :

"♀ 6-65, mm lang, schwarz, matt, Hinterleib schwach glaenzend mit blauem Schimmer; auch der Kopf hat, je nachden manihn betrachtet, einen sehr schwachen violetten Schein. Beine glaenzend dunkelbraun und, wie der ganze Koerper, mit weissen Boerstchen besetzt. Der eifoermige Kopf ist dicht fingerhutartig punktirt, glanzlos, seitlich vor den Augen laengsgerunzelt. Der fingerhutartig punktirte Clipeus hat vorn gekruemmte, hinten laengs laufende Runzeln. Stirnfeld in der Mitte mit einer staerkern, seitlich mit schwaecheren Laengsrunzeln. Die Mandibeln grob laengsgerunzelt.

Das Pronotum an den Seiten schwach, etwas eckig erweitert, hinter dieser Stelle ist der Thorax etwas eingezogen, sonst aber gleich breit, oben leicht konvex, ohne jeden Eindruck, und der Laenge nach sehr grob gerunzelt. Erstes Stielchenglied vorn ziemlich lang, hinten in einen nur maessig hohen, gerundeten Knoten erweitert, unten ohne Zahn, fingerhutartig punktirt mit einigen Laengsrunzeln. Zweiter Knoten glockenfoermig und wie der Hinterleib undeutlich, hoechst fein gerunzelt. Beine lang, Schenkel von der Mitte an verdickt, Schienen aber schlank, lang.

Ein ♀ von Cuba."

A esta descrição deve ser acrescentado o seguinte: Cabeça (sem as mandíbulas) distintamente mais comprida que larga (17:12), anteriormente tão larga como posteriormente, lados um pouco convexos, ângulos ocipitais largamente arredondados, borda posterior convexa. Olhos situados distintamente abaixo do meio dos lados da cabeça, moderadamente convexos. Mandíbulas com 5 dentes. Clípeo com a borda anterior convexa, atrás desta borda com algumas estrias transversais. Área frontal pequena, com finas estrias longitudinais. Escapo 1,8 mm, ultrapassando a borda ocipipital por 2/5 do seu comprimento. Funículo mais delgado do que em *iris*, primeiro artículo funicular tão comprido como os dois seguintes adicionados; todos os artículos mais compridos que largos, art. 9 - 10 mais compridos que o artículo terminal; artículo 9 mais comprido que o seguinte. Epinoto inerme. Nódulo do peciolo só muito pouco mais largo que o pedúnculo, os lados, vistos de cima, formam uma linha reta em continuação dos lados do pedúnculo; visto de perfil, o nódulo é distintamente convexo; face ventral do pedúnculo anteriormente sem dente. Postpecíolo campanuliforme, 1/4 mais comprido que largo posteriormente, visto de cima triangular com os lados retos e a borda posterior convexa. Fêmures fortemente engrossados nos dois terços apicais. O corpo é mate, face inferior da cabeça, postpecíolo, abdômen e pernas ligeiramente brilhantes. O tórax é finamente pontuado nas rugas e nos seus intervalos; pontuação do abdômen extremamente fina. Os lindos reflexos azuis são bem visíveis a certa incidência da luz. Corpo, examinado à luz do dia, preto; examinado à luz elétrica aparece um fundo vermelho-enegrecido ou roxo; face inferior da cabeça castanha, como também as pernas.

Examinei 4 operários provenientes de Cuba, Sierra Anale, A. Bierig leg. XII. 1938.

BIBLIOGRAFIA

Emery, C., 1921-22, Subfam. Myrmicinae. — *Gen. Insect.* Fasc. 174, 397 pp., 7 estampas.

Mann, W. M., 1920, Additions to the ant fauna of the West Indies and Central America. — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 42, :403-439, 10 figs.

Roger, J., 1863, Die neu aufgefuehrten Gattungen und Arten meines Formiciden-Verzeichnisses. — *Berl. Ent. Zeitschr.* 7, :131-214.

Santschi, F., 1931, Fourmis de Cuba et de Panama. — *Rev. de Entomologia,* 1, :265-282, 17 figs

Wheeler, W. M., 1908, The ants of Porto Rico and the Virgin Island. — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 24, :117-158, 4 figs., 2 est.

Wheeler, W. M. 1931, New and little known ants of the genera Macromischa, Croesomyrmex and Antillaemyrmex. — *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 72, :1 - 34.

Wheeler, W. M. 1937, Ants mostly from the mountains of Cuba. — *Bull. Mus. Com. Zool.*, 81, :441-465.

Wheeler, W. M. & Mann, W. M., 1914. The ants of Haiti. — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 33, :1 - 61, 27 figs.

Entregue para publicação em outubro de 1948.
Publicado em 30 de agôsto de 1951.

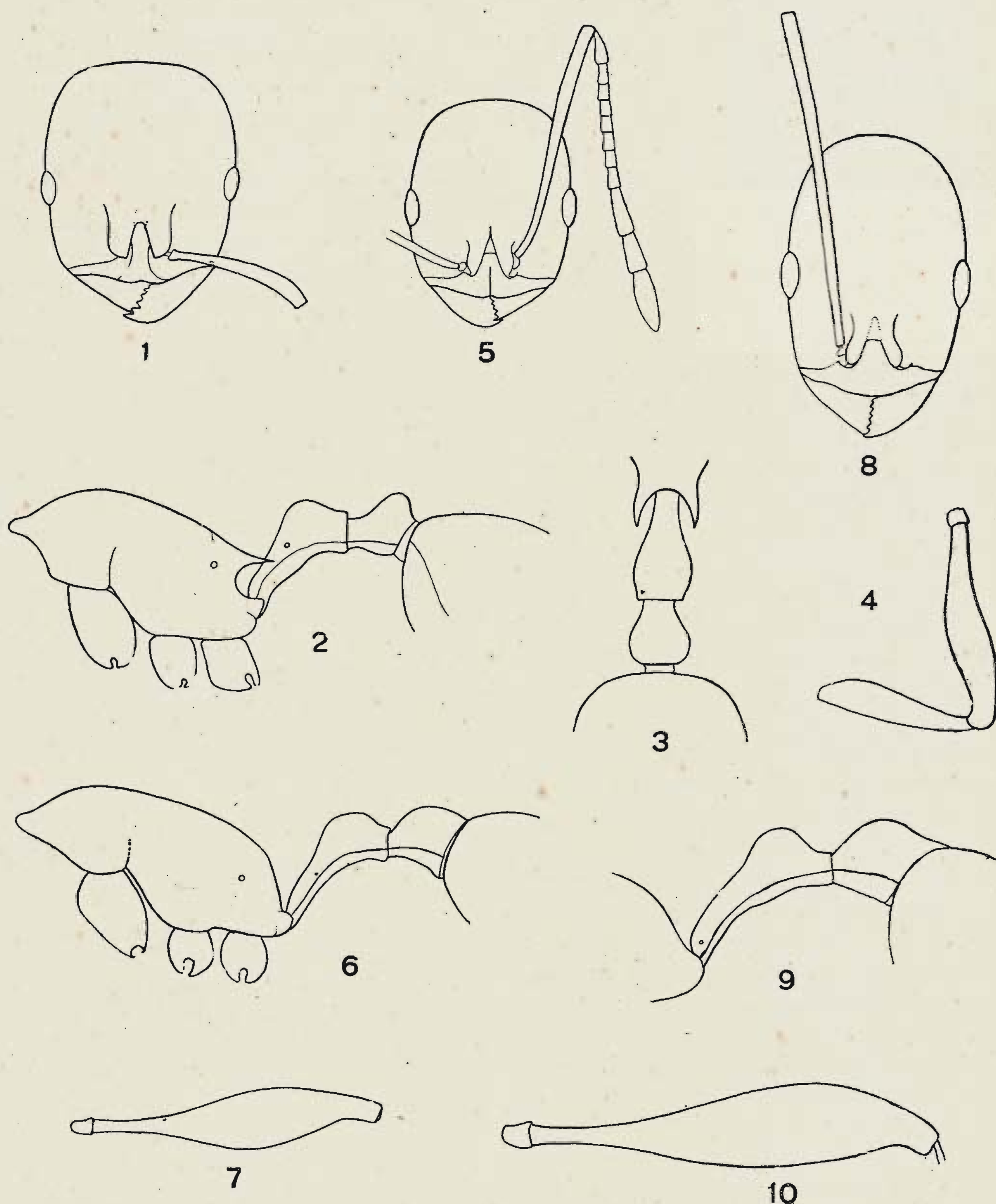


Fig. 1. *Macromischa* (s. str.) *brasiliensis*, n. sp., cabeça do operário, vista dorsal. — Fig. 2. Idem, tórax e pedicelo, vista lateral. — Fig. 3. Idem, pedicelo, vista dorsal. — Fig. 4. Fêmur e tabia da perna posterior. — Fig. 5. *Macromischa* (*Croesomyrmex*) *iris* Roger, cabeça do operário, vista dorsal. — Fig. 6. Idem, tórax e pedicelo, vista lateral. — Fig. 7. Idem, fêmur posterior. — Fig. 8. *Macromischa* (*Croesomyrmex*) *lugens* Roger, cabeça do operário, vista dorsal. — Fig. 9. Idem, pedicelo visto de perfil. — Fig. 10. Idem, fêmur posterior. (Borgmeier del. Todos os desenhos foram feitos à câmara clara com o mesmo aumento : Zeiss (c. 5 — e obj. Microtar 2 cm.) —

SÔBRE ALGUNS GÊNEROS DA TRIBO *LAPHRIINI*

(DIPTERA, ASILIDAE)
(Com 2 estampas)

MESSIAS CARRERA
(Departamento de Zoologia, Sec. Agric. Est. S. Paulo)

O presente trabalho é o resultado parcial do estudo que estamos realizando sôbre a tribo *Laphriini*, compreendendo a descrição de dois novos gêneros que mimetisam *Hymenoptera*, a discussão sôbre *Smeryngolaphria* Hermann, 1912, com redescrição do seu genótipo e a organização de uma chave para os gêneros da referida tribo.

Agradecemos aos Snrs. J. F. ZIKÁN, do Parque Nacional do Itatiáia, RODOLFO LANGE, do Museu Paranaense e GERT HATSCHBACH de Curitiba, o material que nos cederam para estudo. Ao Sr. RENATO L. DE ARAÚJO agradecemos a identificação dos himenópteros imitados pelos asilideos.

De acôrdo com o critério instituído por HARDY (1934 e 1945) para a divisão dos *Asilidae* em tribos, *Laphriini*, de um modo geral compreende espécies que apresentam, além dos caracteres que as incluem na subfamília *Dasypogoninae* — antenas sem arista alongada e palpos com dois artículos — os seguintes: antenas sem minúsculo espinho apical ou êste extremamente curto; prosterno desenvolvido, contíguo ao pronoto e separado dêste apenas por uma sutura; célula marginal fechada e peciolada; genitália das fêmeas sem espinhos. Outros caracteres, de menor estabilidade, poderiam ser citados, mas como êles não interferem no reconhecimento da tribo, deixamos de incluí-los.

Com exceção de *Pholidotus* Hermann, 1912, e *Centrolaphria* Enderlein, 1914, que não conhecemos, a chave que se segue abrange os gêneros dessa tribo. Embora não conheçamos nenhuma espécie sul-americana de *Laphria*, ao que parece um gênero estritamente europeu, o mesmo é incluído nesta chave apenas para relacionar os gêneros restantes. Para os caracteres de *Laphria* examinamos um exemplar de *Laphria gibbosa* (L.), a espécie tipo do gênero.

Chave para os gêneros sul-americanos de *Laphriini*

1 — Probóscida achatada lateralmente, longa e fina; palpos cilíndricos, pequenos em relação à probóscida 2

Probóscida curta e grossa, ou cônica, ou cilíndrica, ou achatada dorso ventralmente; palpos cilíndricos ou achatados, grandes em relação à probóscida 5

2 — Primeiro artículo das antenas sempre maior que cinco vêzes o comprimento do segundo; saliência facial pouco desenvolvida; fronte profundamente escavada e muito larga 3

Primeiro artículo das antenas sempre menor que cinco vêzes o comprimento do segundo; saliência facial desenvolvida; fronte com escavação e largura moderadas 4

3 — Abdômen coarctado; fêmures posteriores não clavados ...... *Rhopalogaster* Macq.

Abdômen não coarctado; fêmures posteriores clavados ...... *Ichneumolaphria*, n. gen.

4 — Fêmures posteriores com pequenos tubérculos na superfície ventral, servindo de ponto de inserção a uma cerda; espécies pouco pilosas e de tegumento muito brilhante .... *Lampria* Macq.

Fêmures posteriores sem tais tubérculos; espécies muito pilosas .. *Laphria* Meig.

5 — Probóscida cilíndrica; segundo artículo dos palpos fusiforme; face gradualmente saliente desde a base das antenas 6

Probóscida cônica ou achatada dorsoventralmente; segundo artículo dos palpos espatulado; face com uma gibosidade na metade inferior 7

6 — Tôda a superfície facial com numerosas e longas cerdas; face mais larga que a metade da largura de um ôlho; terceiro artículo antenal tão longo quanto os basais reunidos ..... *Alipiolaphria* n. gen.

Metade inferior da face com cerdas, a superior nua ou com finos pêlos, raramente algumas cerdas; face, no máximo, tão larga quanto a metade da largura de um ôlho; terceiro artículo antenal duas vêzes maior que os basais reunidos .... *Smeryngolaphria* Hermann

7 — Abdômen densamente piloso; escutelo com densa pilosidade dorsal e marginal .... *Dasyllis* Lw.

Abdômen com pilosidade moderada; escutelo com cerdas marginais bem diferenciadas 8

8 — Probóscida com um tufo de cerdas no meio da superfície dorsal e voltada para baixo .... *Neophoneus* Willist.

Probóscida sem tal tufo de cerdas e voltada para cima .... *Andrenosoma* Rond.

O mimetismo homotípico de certos *Asilidae* para com determinados *Hymenoptera*, constitui um fato já verificado por vários autores, destacando-se entre êles ENDERLEIN que criou alguns gêneros naquela família de dipteros, dando-lhes denominações que lembram as formas mimetisadas. São dêste autor os gêneros *Bombomima*, *Saliomima*, *Icariomima*, *Ophionomima*, *Trigonomima*, *Ammophilomina* e *Mimoscolia*, todos êles estranhos à nossa fauna e indicando gêneros de himenópteros imitados pelos asilídeos.

Para a fauna do Brasil, BROMLEY (1946), além de citar o mimetismo de várias espécies de *Mallophora* com himenópteros do gênero *Xylocopa*, assinala o de *Blepharepium coarctatum* (Perty) com *Polistes*, o de *Megapoda labiata* (F.) com *Pepsis*, o de *Dasyllis haemorrhoa* (Wied.) e *Mallophora tibialis* Macq. com *Elaema*.

Entre as espécies de *Mallophora* que conhecemos, não só *Xylocopa* e *Elaema* são imitados por elas, mas também *Bombus*, *Centris* e *Hemisia*. Os dois novos gêneros que mais adiante descrevemos, mimetisam um *Ichneumonidae* e um *Psamocaridae*, êste último pròvàvelmente *Priocnemioides iheringi*.

Ichneumolaphria, n. gen.

Cabeça larga, pouco mais que duas vêzes a altura de um ôlho; vértice profundamente escavado e alargado, sendo a fronte muito reduzida devido a proximidade do calo ocelar com a base das antenas; calo ocelar com um par de cerdas; antenas implantadas sôbre uma grande saliência pilosa; primeiro artículo cilíndrico, quase 5 vêzes o comprimento do segundo que é mais ou menos quadrangular, o terceiro comprimido nos lados com a forma de uma tira, muito longo, quase quatro vêzes os basais reunidos; face inclinada para trás, pilosa na calosidade de implantação das antenas, nas margens oculares e na borda bucal; probóscida comprimida lateralmente, fina e longa; palpos pequenos.

Tórax mais estreito que a cabeça; prosterno fundido ao pronoto; pràticamente sem cerdas, apenas uma pré-sutural e outras na margem posterior

da *mesopleura* muito fracas; *metapleura* com longa pilosidade; escutelo sem cerdas, mas com curta pilosidade marginal; calos laterais da região pós-escutelar nus.

Pernas: fêmures anteriores e medianos normais, os posteriores clavados; tíbias direitas, as posteriores ligeiramente encurvadas na base; basitarso das pernas anteriores e medianas tão longo quanto os 3 artículos seguintes, o basitarso das pernas posteriores tão longo quanto todos os artículos restantes; garras pequenas; pulvilos tão longos quanto as garras.

Asas largas e maiores que o abdômen; a primeira e quarta células posteriores e também a célula anal são fechadas e com longo pecíolo, 4.ª célula posterior aguda no ápice; álula pequena.

Abdômen não coarctado; cerdas laterais existentes só no primeiro segmento; genitália da ♀ cônica.

Genótipo: — *Ichneumolaphria zikani*, n. sp.

Discussão taxinômica. Êste gênero é próximo de *Rhopalogaster* Macq., 1834, do qual se distingue, principalmente, pela forma do abdômen que não é coarctado, e pelos fêmures posteriores (figs. 1 e 2) que são claviformes. Além dêstes caracteres, *Ichneumolaphria* apresenta ausência de pêlos no vértice e densa pilosidade recobrindo a saliência onde se inserem as antenas, o que não se verifica em *Rhopalogaster*. A localização da nervura transversa anterior também pode servir como caráter diferencial: em *Ichneumolaphria* está situada sôbre o meio da célula discal e em *Rhopalogaster* sôbre o têrço proximal dessa célula.

A denominação de *Ichneumolaphria* refere-se à aparência geral dêste asilídeo com certa espécie de *Ichneumonidae* não identificado nas nossas coleções. As espécies de *Rhopalogaster* se parecem mais com vespideos do gênero *Polybia*.

Fazem parte dêste gênero, além da nova espécie que adiante descrevemos, *Rhopalogaster fascipennis* Hermann, 1912. A separação entre ambas pode ser feita ràpidamente pela coloração geral do corpo e das asas:

Corpo avermelhado; asas pardacentas e com mancha amarela mediana que se estende desde a nervura costal, na região estigmática, até a célula discal .... *zikani*, n. sp.

Corpo castanho escuro; asas pardacentas na metade basal e no ápice, havendo no meio uma faixa amarelada .... *fascipennis* (Hermann)

Ichneumolaphria zikani, n. sp.

Fêmea: Comprimento do corpo 12,5 mm.; das antenas 5 mm.; da asa 11,5 mm.

Cabeça: fronte, vértice e occipício pretos; margens oculares da fronte com pequenos pêlos pretos; vértice com um par de finas cerdas pretas; occipício, na região compreendida entre o pescoço e os ângulos dos olhos, sem pêlos, com pilosidade preta e densa no resto; pruína esbranquiçada marginando os olhos só existe na metade inferior do occipício; barba preta; probóscida e palpos pretos, os palpos com pilosidade preta; face com longa pilosidade preta na saliência de onde partem as antenas, na metade inferior com longos pêlos amarelados, chegando até a borda bucal; antenas pretas, 1.° artículo cilíndrico e com numerosos pêlos pretos, maior que 5 vêzes o tamanho do segundo, êste também com alguns pêlos pretos marginais; o 3.° artículo comprimido lateralmente, tão longo quanto 4 ou 5 vêzes os basais reunidos.

Tórax: protórax preto com pilosidade preta muito densa na *propleura;* prosterno com pilosidade branca nos lados; mesonoto e pleuras avermelhadas; o mesonoto nu em cima e com raros pêlos castanhos laterais; uma cerda pré-sutural castanha, as restantes ausentes; escutelo da mesma côr do mesonoto, com pequenos pêlos marginais; região pós-escutelar avermelhada; pleuras nuas, exceto na *mesopleura* onde há duas cerdas castanhas; *metapleura* com um tufo de longas e finas cerdas pretas.

Pernas avermelhadas, exceto as coxas e os trocanteres que são pretos, e os dois últimos artículos tarsais das 4 pernas anteriores que são castanho escuro; nas coxas do par anterior há fina pilosidade

branco amarelado, nas coxas restantes preta; pêlos e cerdas dos fêmures e tíbias anteriores e medianas de côr amarelo avermelhado, no fêmur (fig. 1) e tíbia do par posterior castanho escuro; cerdas e pêlos dos tarsos anteriores amarelo avermelhado nos dois primeiros artículos, em mistura com preto nos artículos restantes; tarsos das pernas medianas com pêlos e cerdas amarelo avermelhado só no 1.° artículo, castanho e preto nos restantes; tarsos das pernas posteriores inteiramente com curtos pêlos pretos, sem cerdas. Garras pretas; pulvilos castanho claro; empódio desenvolvido, castanho.

Asas (fig. 3) pardacentas, com mancha amarela mediana estendendo-se desde a nervura costal na região estigmática até a borda anterior da célula discal, sendo o comprimento desta mancha menor que o comprimento da célula discal; as células basais e anal mais claro que o resto das asas; álula com uma franja de pequenos pêlos; nervura transversa anterior situada sôbre o meio da célula discal; em uma das asas do exemplar estudado encontra-se um apêndice de nervura na bifurcação da 3.ª longitudinal, duas nervuras transversas anteriores e no meio da 2.ª célula posterior uma nervura transversa, formando uma pequena célula logo depois da discal; êstes caracteres não se encontram na outra asa. Halteres amarelos, a base da haste castanho escuro.

Abdômen avermelhado, escurecido na margem posterior do 5.° segmento e de maneira irregular nos segmentos seguintes; 1.° segmento com cerdas e longa pliosidade lateral de côr castanho escuro; o resto da pilosidade do abdômen é preta e curta, pouco maior nos lados; ventre de côr avermelhada com raros pêlos castanhos. Genitália cônica, voltada para baixo e com longa pilosidade escura.

Macho desconhecido.

Holótipo fêmea depositada na coleção do SR. F. F. ZIKÁN, do Parque Nacional do Itatiáia, Rio de Janeiro.

Localidade tipo : Virgínia, Estado de Minas Gerais, 900 mts., outubro de 1920 (J. F. ZIKÁN).

Esta espécie difere de *Ichneumolaphria fascipennis* (HERMAN) pelos seguintes caracteres: corpo avermelhado; mancha amarela da asa não alcançando a margem posterior, mas terminando na borda anterior da célula discal; fêmures posteriores intumecidos nos dois terços apicais, sendo em *fascipennis* a metade apical intumecida; pilosidade das coxas do 1.° par de pernas de côr branca amarelada e não preta; pilosidade das tíbias discreta.

Alipiolaphria, n. g.

Cabeça mais estreita que o tórax, aproximadamente tão larga quanto uma vez e meia sua própria altura; fronte curta, com longas cerdas nas margens oculares; calo ocelar com longas cerdas; face saliente desde a base das antenas até a borda bucal e revestida de longas cerdas em tôda a sua extensão; tão larga quanto 3/4 da largura de um ôlho; lados quase paralelos; probóscida pequena, não comprimida lateralmente, mais ou menos cilíndrica e com uma quilha dorsal pouco desenvolvida; palpos tão longos quanto 1/3 da probóscida, segundo artículo fusiforme; antenas situadas no alto da cabeça, no quarto superior da altura dos olhos quando vista de perfil; primeiro artículo duas vêzes o comprimento do segundo, o terceiro fusiforme e tão longo quanto os basais reunidos; os dois primeiros artículos com grossa pilosidade.

Tórax: pronoto e *propleura* com longa pilosidade; *propleura* ligada ao pronoto; mesonoto com curta pilosidade; cerdas laterais e dorso-centrais posteriores desenvolvidas; escutelo com 4 pares de cerdas marginais; calosidades laterais da região pós-escutelar sem pêlos; pleuras com cerdas na margem posterior da *mesopleura* e na *metapleura*.

Pernas: fêmures de grossura normal; tíbias direitas e pouco menores que os fêmures; tarsos, em conjunto, pouco maiores que as tíbias; cerdas pequenas e grossas; pilosidade curta; garras agudas; pulvilos grandes; empódio desenvolvido.

Asas pouco maiores que o abdômen; 1.ª célula posterior aberta; 4.ª posterior e anal fechadas e pecioladas; nervura transversa anterior situada pouco além do meio da célula discal.

Abdômen tão largo quanto o tórax, de lados paralelos; cerdas laterais presentes. Genitália pequena e subventral.

Genótipo: — *Alipiolaphria mirandai*, n. sp.

Discussão taxinômica: — Não conhecemos nenhum gênero da fauna sul-americana com o qual pudessemos relacionar *Alipiolaphria*. O mimetismo de *A. mirandai* com *Priocnemioides*, gênero de himenopteros da família Psamocaridae, sugeriu-nos a comparação dos seus caracteres com *Saliomima* End. cujas espécies se distribuem pela Sumatra e Borneo e mimestisam os psamocarídeos do gênero *Salius*. Como a diagnóse de *Saliomima* é bastante reduzida, tivemos que lançar mão das descrições das espécies dêsse gênero, procurando caracteres com os quais pudessemos relacionar *Alipiolaphria*. Valendo-nos das figuras de van der Wulp para *Saliomima gigas* (Macq., 1838) e *Saliomima egrejia* (Wulp. 1898), podemos indicar os seguintes caracteres diferenciais entre os dois gêneros : em *Alipiolaphria* o 3.° artículo das antenas é fusiforme e tão longo quanto os dois basais reunidos, ao passo que em *Saliomima gigas* êsse artículo tem os lados paralelos e é duas vêzes mais longo que os basais reunidos; a face de *Alipiolaphria* está guarnecida de numerosas e longas cerdas desde a base das antenas até a borda bucal, o que não se verifica em *Saliomima gigas* onde cerdas desenvolvidas só se encontram na metade inferior da face; fronte de *Alipiolaphria* com cerdas nas margens oculares o que não se verifica em *S. gigas;* a forma da probóscida em *Alipiolaphria* é curta e grossa e em *gigas* é alongada; o abdômen de *Alipiolaphria* é largo e de lados paralelos, mas em *S. egrejia* êle é fusiforme; em *Alipiolaphria* a nervura transversa anterior está situada sôbre o meio da céllua discal e em *S. egrejia* está situada sôbre o têrço anterior.

Alipiolaphria mirandai, n. sp.

Fêmea: — Comprimento do corpo 19 mm.; da asa 15 mm.

Cabeça (fig. 4): fronte preta, com cerdas pretas nas margens oculares; calo ocelar com 4 a 6 cerdas longas e pretas; vértice com alguns pêlos pretos; occipício preto, exceto na borda ocular onde há pruinosidade branca, com cerdas e pêlos pretos; barba branca amarelada em mistura com alguns pêlos pretos; probóscida preta brilhante, com alguns pêlos amarelados em baixo; palpos pretos, com pilosidade preta; face preta e revestida de esparsa pruína amarelada, com longas cerdas desde a base das antenas até a borda bucal, em cima estas cerdas são pretas, em baixo branco amareladas e no meio há cerdas destas duas côres misturadas; antenas pretas, os dois primeiros artículos com densa pilosidade preta.

Tórax preto, exceto nas margens laterais que são largamente amarelas; esta côr reveste os calos umerais, a base das asas, os calos pós-alares e calos laterais da região pós-escutelar; pilosidade preta; cerdas do pronoto e dorso centrais pretas, cerdas laterais do mesonoto muito desenvolvidas, amarelas, às vêzes uma ou outra é preta; 6 pré-suturais, 5 supra-alares e 4 pós-alares; escutelo preto com pilosidade preta dorsal e 8 longas cerdas pretas marginais; região pós-escutelar preta atrás do escutelo, amarela lateralmente; cerdas da *mesopleura* pretas; *metapleura* com pilosidade preta e longas cerdas amarelas.

Pernas (fig. 5) pretas; coxas anteriores com pruína castanha, densa cerdosidade amarela e alguns pêlos pretos; coxas medianas e posteriores com alguns pêlos pretos em cima e cerdas amarelas na metade inferior; trocânteres posteriores com pilosidade preta e finas cerdas amarelas; a pilosidade do resto das pernas é preta, exceto na superfície inferior dos fêmures onde há longos pêlos amarelos, esparsos; as cerdas são pequenas e grossas, quase tôdas de côr amarelada, uma ou outra é preta; no último artículo dos tarsos as cerdas são finas e longas, tôdas de côr preta. Garras pretas, encurvadas; pulvilos amarelos; empódio castanho.

Asas (fig. 6) amarelas desde a base até a ramificação da 3.ª longitudinal e abrangendo a célula discal e segunda basal, enfuscada de cinza escuro no ápice, a partir da bifurcação da terceira longitudinal e em tôda a margem posterior, escurecendo tôdas as células posteriores, a região anal e a álula; ramificação anterior da 3.ª longitudinal com a forma de um S; 1.ª célula posterior aberta; 4.ª pos-

terior e anal fechada e peciolada; sôbre a base da nervura costal existem cerdas pretas; a côr das nervuras é amarelo avermelhado na região amarela da asa, mais escuras na região cinzenta; esquama com fina pilosidade amarela. Halteres amarelo avermelhado, capítulo castanho.

Abdômen preto, largo, com curta pilosidade preta dorsal; nos lados do primeiro segmento há uma fileira de grossas cerdas amarelas e longa pilosidade preta; alguns pêlos amarelados se encontram nos lados do 2.° ao 5.° segmentos e na margem posterior do 7.° e 8.°; ventre preto, com pêlos amarelos na metade anterior, pretos na posterior. Genitália da ♀ pequena (figs. 11 - 14).

Macho desconhecido.

Holótipo fêmea n.° 111 . 196 — 1 parátipo ♀ n.° 111 . 202, depositados nas coleções do Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

Localidade tipo : Estado do Paraná, Curitiba, janeiro de 1946 (Hatschbach leg.) ; janeiro de 1941 (R. Lange leg.) .

Esta espécie mimetisa *Priocnemioides* provàvelmente *iheringi*.

Com a denominação desta espécie homenageamos o eminente zoólogo brasileiro ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO, que tanto ilustrou a ciência patrícia.

Smeryngolaphria Hermann

Smeryngolaphria Hermann, 1912, p. 226; Bromley, 1935, :410; Curran, 1942, p. 57.

Panamasilus Curran, 1930, :20..

Os caracteres dêste gênero, assinalados por HERMANN, são suficientes para o seu reconhecimento. Comparando-se *Smeryngolaphria* com *Laphria* Meigen, 1803, através do seu genótipo, verifica-se uma tão remota afinidade entre ambos que seria supérfluo procurar acentuar os seus caracteres diferenciais, além daqueles que já indicamos na chave para os *Laphriini*.

Não conhecemos, até o presente, uma verdadeira *Laphria* na fauna Sul-Americana e acreditamos que tôdas as espécies brasileiras, descritas nesse gênero pelos autores antigos, pertençam a outros agrupamentos genéricos, sendo *Smeryngolaphria*, muito provàvelmente, um dos que maior número de espécies poderá absorver.

As espécies dêste gênero parecem ser mais abundantes no Norte do Brasil, não havendo, até o presente, qualquer constatação da sua ocorrência em regiões que ultrapassem os limites meridionais do Estado do Espírito Santo.

A chave que se segue permitirá diferenciar ràpidamente as espécies dêste gênero.

Chave para espécies de Smeryngolaphria

1 — Mesonoto preto com faixas de pruína amarela; asas sem manchas escuras ... . *xylota* (Curr.)

Mesonoto amarelo avermelhado; asas com manchas escuras 2

2 — Face com a metade superior preta; asas com a metade apical escura (fig. 9); ápice das tíbias posteriores preto; abdômen avermelhado na metade basal e preto na apical ...... *melanura* (Wied.)

Face inteiramente recoberta de pruína amarela; asas com manchas escura (fig. 10) no 1/3 apical e outra pequena na base da 4.ª célula posterior; tíbias unicolores; abdômen avermelhado com manchas escuras transversais na base dos segmentos .... *maculipennis* (Macq.)

Smeryngolaphria melanura (Wied.)

Laphria melanura Wied., 1828, :508

Smeryngolaphria melanura (Wied.), Hermann, 1912, :226

Redescrição — *Macho*: comprimento do corpo 18 mm.; das asas 16 mm.

Cabeça (fig. 7): fronte preta, com algumas cerdas pretas na margem ocular; occipício preto, com pruina amarela nos lados e em baixo; atrás do vértice e nos cantos laterais superiores com longas cerdas e pilosidade preta, na metade inferior do occipício há longa e densa pilosidade amarelo dourado; barba amarelo dourado; probóscida amarela na base e em cima, preta no resto; palpos amarelos com pêlos e longas cerdas da mesma côr; face preta aveludada na metade superior, amarela na inferior; na região preta há duas cerdas e alguns pêlos pretos em cima, na região amarela há pêlos e longas cerdas amarelas; primeiro e segundo artículos das antenas amarelos com pêlos pretos, terceiro artículo preto.

Tórax amarelo avermelhado com pêlos e cerdas de côr semelhante, exceto nas regiões supra e pós-alar, sôbre o escutelo e na metade posterior do mesonoto onde há curta pilosidade preta; 2 pares de dorso-centrais e 2 pares de acrosticais desenvolvidas e situados próximo à margem escutelar; 3 pré-suturais, 3 supra-alares e 3 pós-alares; escutelo com numerosas cerdas marginais; região pós-escutelar revestida de pruína amarela, sem pêlos nas calosidades laterais; pleuras com pruína amarela; cerdas da margem posterior da *mesopleura* muito desenvolvidas, como também as cerdas da *metapleura*.

Pernas amarelo avermelhadas, exceto a metade apical do basitarso das pernas anteriores e todos os tarsos seguintes, a articulação do fêmur e tíbia das pernas medianas bem como os 4 últimos tarsos e a metade apical do primeiro, a porção apical dos fêmures posteriores (fig. 8), a extremidade proximal e a porção apical das tíbias posteriores e todos os tarsos posteriores que são pretos; pilosidade amarela, fina e muito longa; cerdas curtas e grossas, da mesma côr; nas zonas escuras há predominância de pêlos e cerdas pretos, principalmente nas pernas posteriores.

Asas (fig. 9) amareladas na metade basal, castanho escuro na apical; células sub-marginais, apicalmente, um pouco mais claras; nervura transversa anterior situada pouco antes do meio da célula discal; 1.ª célula posterior levemente estreitada na margem da asa; anal fechada e peciolada. Halteres amarelos.

Abdômen: primeiro, segundo e terceiro tergitos castanho amarelado, o quarto castanho amarelado basalmente e com uma mancha preta de forma triangular ocupando tôda a margem posterior; 5.º, 6.º e 7.º inteiramente pretos; pilosidade longa e amarela sôbre os 4 primeiros tergitos, pouco mais curta e preta sôbre os restantes; cerdas laterais do 1.º segmento amarelas; esternitos acompanhando a coloração dos tergitos. Genitália um pouco torcida, preta, com pilosidade preta e algumas cerdas amarelas apicais.

Material examinado: 1 ♂ da coleção do SNR. J. F. ZIKAN, do Parque Nacional do Itatiáia, Rio de Janeiro, Fazenda Jerusalém. Estado do Espírito Santo, fevereiro de 1914 (J. F. ZIKAN).

Smeryngolaphria maculipennis (Macq.)

Laphria maculipennis Macq., 1846, :73, T. 7. f. 14

Laphria aurata Enderlein, 1914, p. 252

Smeryngolaphria pictipennis Hermann, 1912, :227

Smeryngolaphria maculipennis (Macq.) Curran, 1942, :57

CURRAN (1942) considerou *pictipennis* HERMANN como sinônima de *maculipennis* MACQUART. Entretanto, esta sinonímia só deve ser admitida de modo provisório, até que os tipos sejam confrontados. A diagnose de MACQUART assinala apenas alguns caracteres que de fato existem em *pictipennis*, mas a figura da asa de *maculipennis* mostra a 1.ª célula posterior fechada, o que não é o caso da espécie descrita por HERMANN. Como os caracteres de nervuras de asas são muito variáveis, pode-se, por enquanto, aceitar o que foi proposto por CURRAN.

A descrição de HERMANN para *pictipennis* foi baseada em material procedente do Norte da Bolívia, São Ernesto, Rio Mapiri. Nessa descrição HERMANN diferenciou o ♂ da ♀ pela coloração do abdômen, indicando para

êste sexo maior extensão das manchas de côr castanha, que lhe dava assim uma tonalidade mais escura do que aquela verificada nos machos.

Os caracteres assinalados por ENDERLEIN para *Laphria aurata* descrita de uma fêmea procedente do Amazonas, Óbidos, concordam totalmente com os que HERMANN indicou para *pictipennis*, razão porque não temos dúvida quanto a identidade de ambas.

Material examinado : 1 ♂ da coleção do SNR. J. E. ZIKAN procedente do Estado do Amazonas, São Gabriel, Rio Negro, setembro de 1927 (J. F. ZIKAN).

Smeryngolaphria xylota (Curran)

Panamasilus xylota Curran, 1930, :20
Smeryngolaphria panamensis Curran, 1942, :57

O material examinado concorda com a descrição de CURRAN, exceto na côr das cerdas dorso-centrais (trichostical bristles) que são pretas e não avermelhadas.

CURRAN (1942), referindo-se a sinonímia de *Panamasilus* com *Smeryngolaphria*, cita uma sua espécie com o nome de *panamensis*, cuja diagnose ignoramos onde teria sido publicada. Acreditamos que CURRAN pretendia referir-se ao genótipo de *Panamasilus* que é *xâlota* e, invés dêste nome, usou aquêle.

Material examinado : 1 ♂ n.º 111.197 da coleção do Depto. de Zoologia, procedente de Panamá, France Field, junho de 1930.

ABSTRACT

This paper includes a preliminary study of the tribe Laphriini, based on the system proposed by Hardy (1934 and 1948) for the Asilidae.

Two new mimetic genera, resembling Hymenoptera, are described and their principal characters presented in key. The also includes the South American genera of *Laphriini*, with exception of *Pholidotus* Hermann and *Centrolaphria* Enderlein. The genus *Laphria* is included only to stablish its relationship with the Neotropical genera, as no typical *Laphria* occur in South America.

Smeryngolophria Hermann is discussed, and *Laphria melanura*, its genotype, is redescribed.

BIBLIOGRAFIA

Bromley, S. W. 1929 The Asilidae of Cuba — *Ann. Ent. Soc. Amer.* 22:272 - 294.

Bromley, S. W. 1935 New Asilidae from the Belgian Congo (Diptera) *Rev. Zool. Bot. Afr.* 26 :404 - 415.

Bromley, S. W. 1946 *The robber flies of Brazil* — Livro Homenag. R. F. d'Almeida, :103 - 120.

Curran, C. H. 1930 New american Asilidae (Diptera) — *Amer. Mus. Nov.* (425 :1 - 21.

Curran, C. H. 1934 *Fam. Gen. North Amer. Dipt.* :167-184 (*Asilidae*).

Curran, C. H. 1942 American Diptera — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 20:51 - 84.

Enderlein, G. 1914 Dipterologische Studien XI. Zur Kenntnis tropischer Asiliden — *Zool. Anz.* 44:241 - 263.

Enderlein. C. 1914 Dipterologische Studien XII — Zur Kenntinis der Asilidensubfamilien Dasypogoninae und Archilaphriinae. — *Wiener Ent. Zeitg.* 33:151 - 174.

Hardy, G. H. 1934 The Asilidae of Australia — *Ann. Mag. Nat. Hist.* (10) 13:498 525.

Hardy, G. H. 1948 On classifying Asilidae — *Ent. Month. Mag.* 84:116 119.

Hermann, F. 1912 Beiträge zur Kenntnis der südamerikanischen Dipterenfauna — *Nova Acta, Abh. Kais. Leopol. - Carol. Deutsch. Ak. Naturf.* 96:1 - 275, 5 Pls.

Hermann, F. 1920 Beitrag zur allgemeinen Systematik der Asiliden - *Zool Jahrb.* 43:161 - 194.

Kertész, C. 1909 *Catalogus Dipterorum* 4:1 - 348.

Macquart, J. 1834 *Hist. Nat. Dipt., Suit. à Buffon,* 1:279.

Macquart, J. 1838 *Dipt exot.* 1 part 2:67 - 72.

Macquart, J. 1846 *Dipt. exot.* supl. 1:72 - 74, Pl. 7, f. 14 - 15.

Schiner, J. R. 1866 Die Wiedemann'schen Asiliden — *Verh. Zool.* - bot. Ges. Wien, 16:649 - 722.

Walker, F. 1855 *List Dipt. Brit. Mus.* 7 Supl. 3:539 - 565.

Wiedemann, C. R. W. 1828 *Auss. zweifl.* Ins. 1:503 - 519.

Williston, S. W. 1891 Catalogue of the described species of South American Asilidae — *Trans. Amer. Ent. Soc. Philadel.* 18:67 - 91.

Williston, S. W. 1908 *Manual North Amer. Dipt.* Ed. III. :202 - 203.

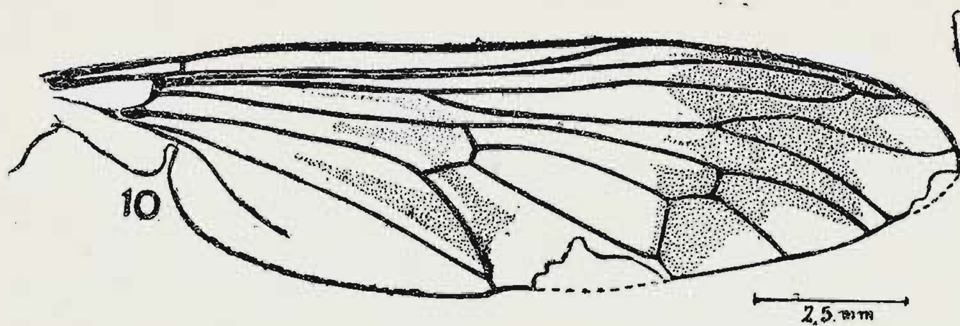
Wulp, F. M. van der 1872 Bijdrage tot de Kennis der Asiliden van den Oost - Indischen Archipel — *Tijdsch. v. Ent.* 15:165 - 168, Pl. 9, fs. 11 - 12 - 13.

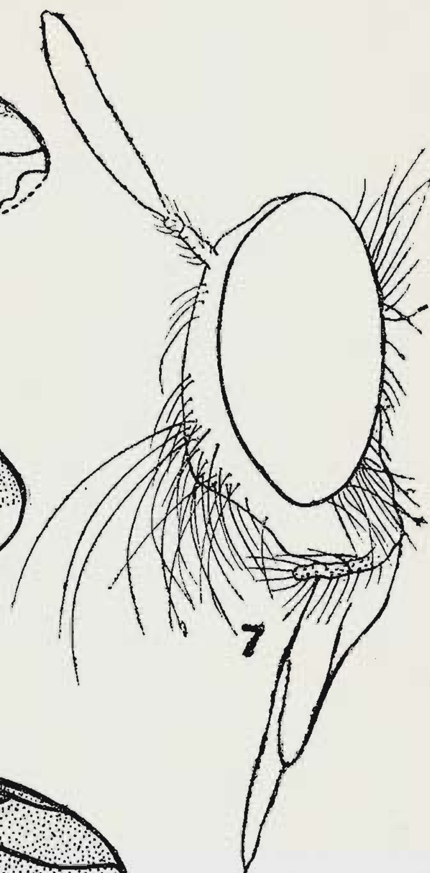
Wulp, F. M. van der 1898 Oost - Indische Diptera — *Tijdschr. v. Ent.* 41:123 - 124, Pl. 3, fs. 8 - 9.

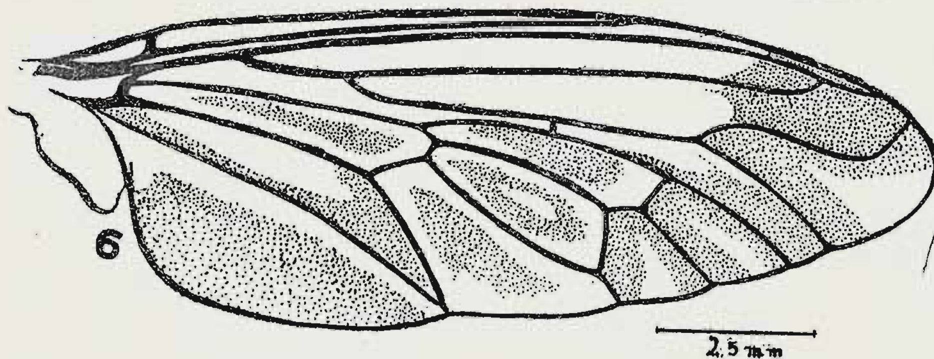
Entregue para publicação em outubro de 1948.
Publicado em 10 de setembro de 1951.

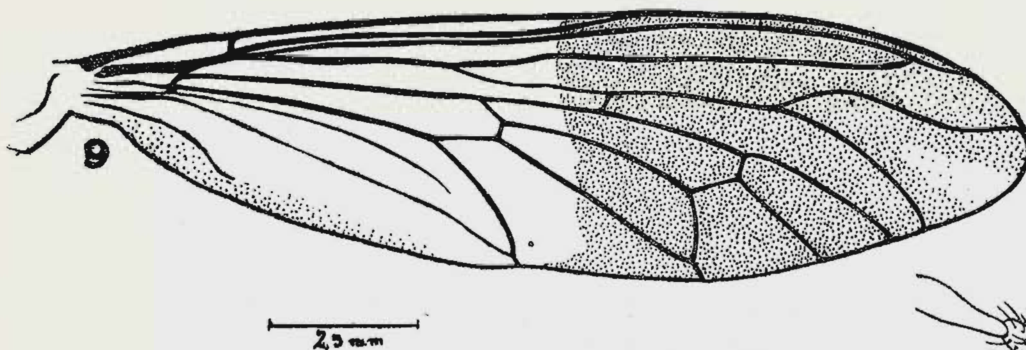
ESTAMPA I

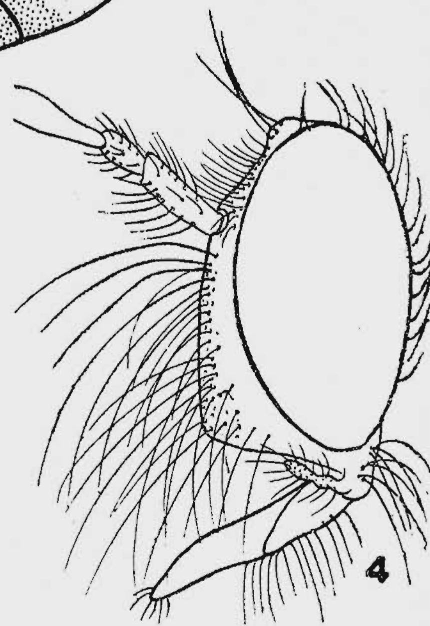
Ichneumolaphria zikani, n. sp.: fig. 1 — fêmur posterior esquerdo; fig. 3 — asa; *Rhopalogaster* sp.: fig. 2 — fêmur posterior esquerdo; *Alipiolaphria mirandai*, n. sp.: fig. 4 — cabeça, vista de perfil; fig. 5 — fêmur posterior, face interna; fig. 6 — asa; *Smeryngolaphria melanura* (Wied.) : fig. 7 — cabeça, vista de perfil; fig. 8 — fêmur posterior, face interna; fig. 9 — asa; *Smeryngolaphria maculipennis* (Macq.) : fig. 10 — asa.

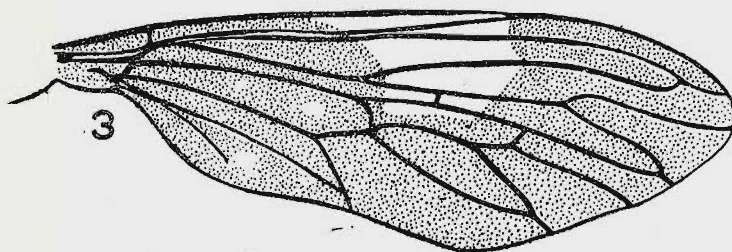

10
2,5 mm

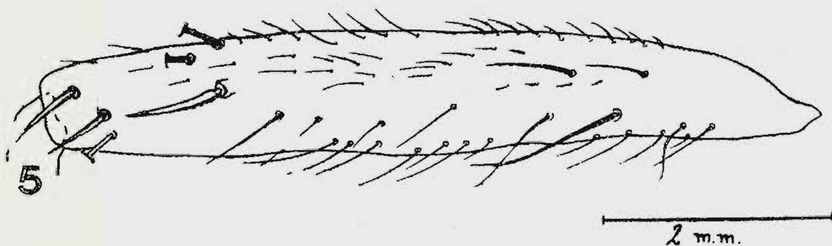

7


6
2,5 mm

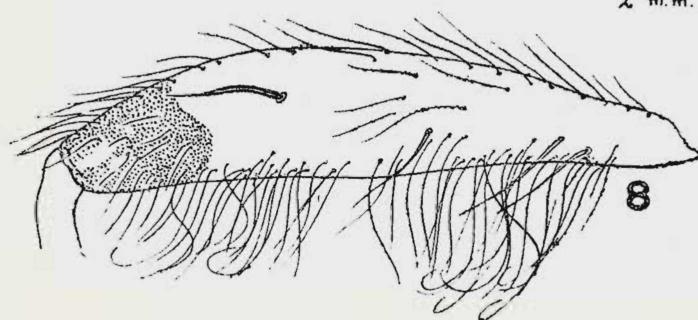

9
2,5 mm


4


3


5
2 m.m.

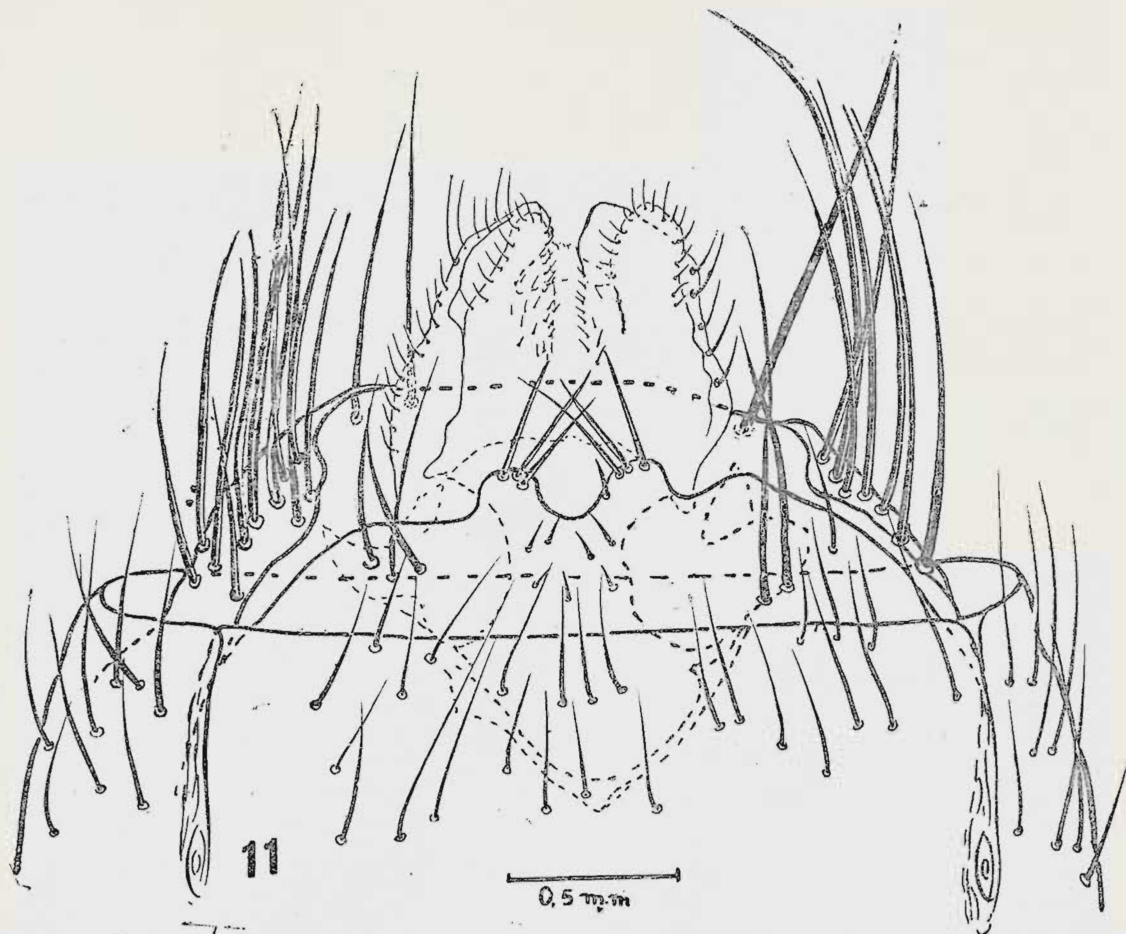

1

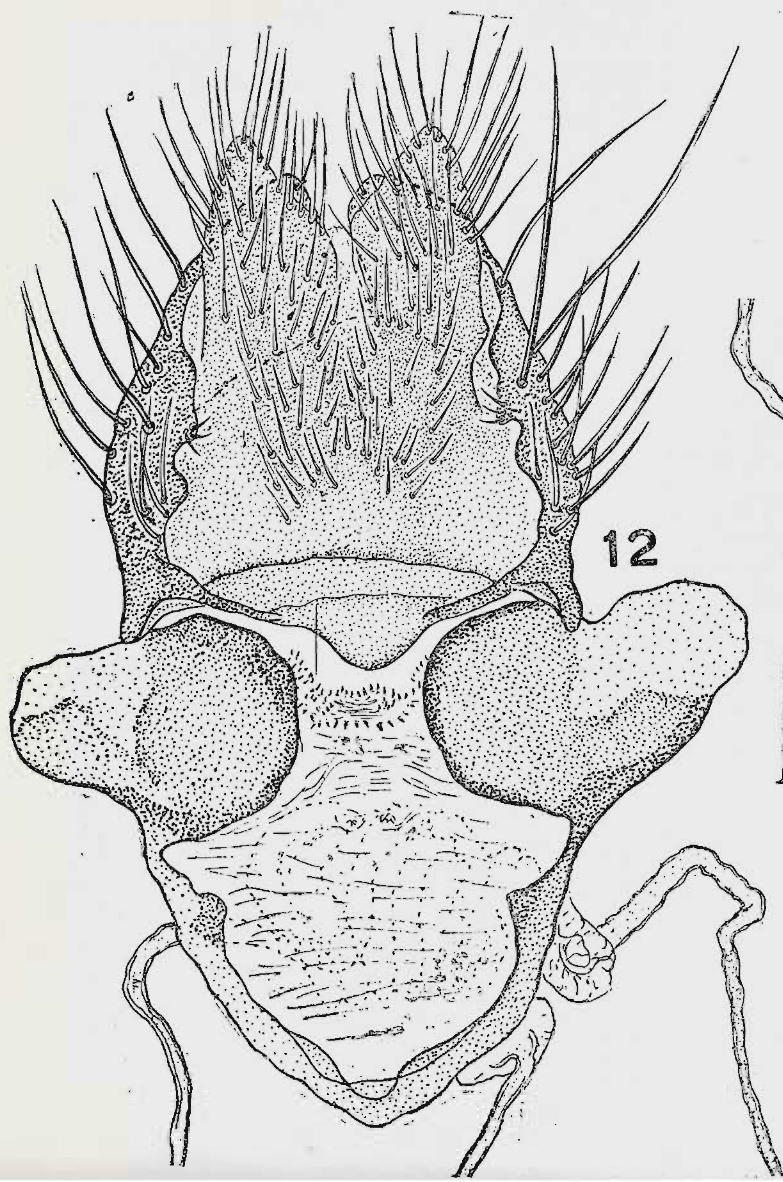

8

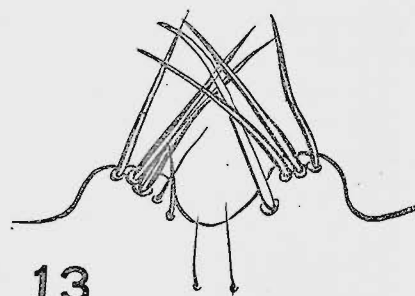

2

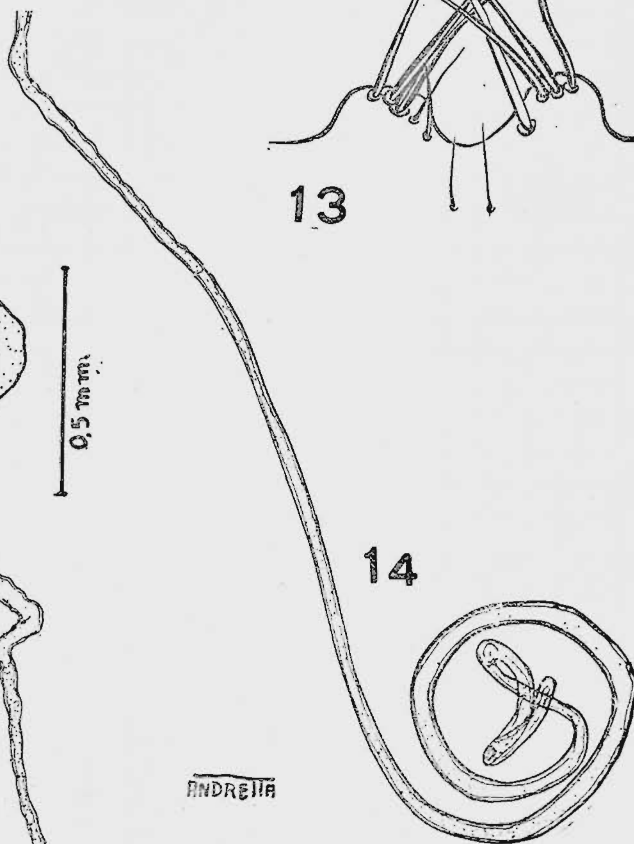
ESTAMPA II

Alipiolaphria mirandai, n. sp.: fig. 11 — genitália da fêmea, vista ventral; fig. 12 — 9.º tergito, placas anais e 9.º esternito da fêmea, vista ventral; fig. 13 — porção mediana posterior do 8.º esternito da fêmea; figura 14 — espermateca?


11
0,5 m.m


12
0,5 m.m.


13


14
ANDRETTA

OS JACARÉS DO BRASIL

(com 4 figuras no texto e 4 estampas)

A. LEITÃO DE CARVALHO
Museu Nacional, Rio de Janeiro, D. F.

INTRODUÇÃO

Ao escrevermos êste pequeno trabalho, tivemos em vista facilitar aos estudantes da fauna brasileira a determinação dos jacarés do Brasil.

Apresentaremos para tanto duas chaves: uma para o animal inteiro, adulto ou jovem: outra sòmente para os crânios.

Os gêneros e as espécies brasileiras virão acompanhadas de breve descição, lista sinonímica, dados sôbre os hábitos, e por fim, ajuntaremos três mapas que mostram a dispersão dos três gêneros e das seis espécies tratadas.

Elaboramos quatro estampas dos caracteres morfológicos para esclarecer os dizeres das chaves.

Acompanha o presente ensaio, uma lista de indicações bibliográficas mais úteis, onde também citamos os trabalhos que, embora importantes, não nos foi possível consultar.

Aproveitamos a ocasião para consignar aqui os nossos agradecimentos aos DRS. OLIVERIO PINTO, diretor do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, por nos ter facilitado o acesso às coleções do referido instituto, e ainda por nos ter fornecido cópias de obras de difícil consulta; a L. PRICE, da Divisão de Geologia e Mineralogia do Ministério da Agricultura, que pôs à nossa disposição o material que colecionou em Cuiabá, no Estado de Mato Grosso; a J. R. BAILEY, da Universidade de Michigan, U. S. A., que sempre nos estimulou por conselhos e críticas.

MATERIAL

O material usado neste trabalho não se apresentava uniforme, como seria desejável; ora dispunhamos de animais inteiros, ora de peles com os respectivos crânios e, por vêzes, apenas dos crânios.

Damos a seguir uma relação das espécies estudadas com os locais de ocorrências e esclarecimentos sôbre o material utilizado.

M. niger

Alto rio Juruá	E. do Amazonas
Paraná do Jacaré	E. do Amazonas
Baixo Solimões	E. do Amazonas
Sem localidade	E. do Amazonas
Sem localidade	E. do Pará
Foz do rio Tapirapé	E. de M. Grosso

C. latirostris

107 animais e 55 crânios

Rio Grande, bacia do São Francisco	E. da Bahia
Rio S. Francisco	E. da Bahia
Rio S. Francisco	E. de Minas
Rio Doce	E. do E. Santo
Rio Pancas	E. do E. Santo
Lagoa Juparaná	E. do E. Santo
Santa Teresa	E. do E. Santo
Rio Paraíba	E. do Rio de Janeiro
Duque de Caxias	E. do Rio de Janeiro
Sem localidade	E. de S. Paulo
Foz do Iguassu	E. do Paraná
Joinville	E. Sta. Catarina

C. yacare

19 animais e 4 crânios

Rio Piquiri	E. de M. Grosso
Rio Miranda	E. de M. Grosso

Rio Jauru . . . . E. de M. Grosso
Rio Cuiabá . . . . E. de M. Grosso

C. crocodilus

19 animais, 17 crânios

Rio Javari . . . . E. do Amazonas
Ilha Marajó . . . . E. do Pará
Boa Vista . . . . E. do Maranhão
Foz do rio Tapirapé . . . . E. de M. Grosso

J. palpebrosus

9 animais e 12 crânios

Rio Tocantins . . . . E. do Pará
Rio Grande, bacia do São Francisco . . . . E. da Bahia
Rio Jauru . . . . E. de M. Grosso
Ituverá . . . . E. de S. Paulo

J. trigonatus

7 animais e 6 crânios

Rio Javari . . . . E. do Amazonas
Rio Tocantins . . . . E. do Pará
Aripuaná . . . . E. de M. Grosso

OS JACARÉS RECENTES DO BRASIL

Vários autores têm se ocupado dos jacarés recentes sul-americanos, sem no entanto estarem de acôrdo nem quanto à nomenclatura nem quanto ao número de espécies.

Quanto à nomenclatura o grupo está muito confuso, a ponto de não haver unidade de vista, chegando um dos autores (SCHMIDT, 1928) a propor a suspensão das Regras Internacionais para normalizar tal situação.

Não é nossa intenção discutir nomenclatura já que os mais abalizados, dispondo de maiores recursos, o fizeram sem resultados satisfatórios.

Vejamos como os autores mais modernos consideram o grupo. (1)

BOULENGER (1889) reconhece cinco espécies colocando-as no gênero *Caiman* Spix, 1825.

C. niger Spix, 1825
C. latirostris (Daudin 1802)
C. sclerops (Schneider, 1801)
C. palpebrosus (Cuvier, 1807)
C. trigonatus (Schneider, 1801)

SIEBENROCK (1905) tratando dos jacarés coligidos pela expedição mandada ao nordeste do Brasil pelo Conselheiro STEINDACHNER do Museu de Viena, enumera três espécies de *Caiman*.

C. niger Spix, 1825
C. latirostris (Daudin, 1802)
C. sclerops (Schneider, 1801)

LORENZ MÜLLER (1923-1924) assinala 5 espécies distribuídas por 2 gêneros, *Jacaretinga* Spix, 1825 e *Paleosuchus* Gray, 1862.

J. niger (Spix, 1825)
J. latirostris (Daudin, 1802)
J. sclerops (Schneider, 1801)
P. palpebrosus (Cuvier, 1807)
P. niloticus (Laurenti, 1768)

LUEDERWALDT (1926) segue a classificação de BOULENGER (1889).

SCHMIDT (1928) reconhece 6 espécies distribuídas por 2 gêneros *Caiman* Spix, 1825 e *Paleosuchus* Gray, 1862.

C. niger Spix, 1825
C. latirostris (Daudin, 1802)
C. sclerops (Schneider, 1801)
C. yacare (Daudin, 1802)
P. palpebrosus (Cuvier, 1807)
P. trigonatus (Schneider, 1801)

WERNER (1933) considera-os distribuídos em 3 gêneros : *Jacaretinga* Spix, 1825 com 2 espécies, compreendendo uma delas 2 subespécies, *Melanosuchus* Gray, 1862 e *Crocodylus* Laurenti, 1768.

M. niger (Spix, 1825)
J. latirostris (Daudin, 1802)

(1) — Tratamos aqui sòmente das espécies assinaladas como brasileiras.

J. crocodilus crocodilus (L., 1758)
J. crocodilus yacare (Daudin, 1802)
C. palpebrosus (Cuvier, 1807)
C. niloticus (Laurenti, 1768)

KALIN (1933) enumera 3 gêneros e 5 espécies: *Melanosuchus* Gray, 1862. *Caiman* Spix, 1825 e *Paleosuchus* Gray, 1862.

M. niger (Spix, 1825)
C. latirostris (Daudin, 1802)
C. crocodilus (L., 1758)
P. palpebrosus (Cuvier, 1807)
P. niloticus (Laurenti, 1768)

L. MÜLLER e HELLMICH (1936) tratando do material coligido pela Deutschen Gran Chaco Expedition, acha que *C. sclerops* e *C. yacare* de SCHMIDT, são apenas raças geográficas de *C. crocodilus* (L.) tendo quando muito, valor de subespécies.

C. crocodilus crocodilus (L., 1758). bacia do Amazonas.

C. crocodilus yacare (Daudin, 1802), bacia do Paraguai.

MOOK e MOOK (1940) tratando dos problemas taxinômicos consideram 6 espécies distribuídas por 3 gêneros : *Melanosuchus* Gray, 1862, *Caiman* Spix, 1825 e *Jacaretinga* Spix, 1825.

M. niger (Spix, 1825)
C. latirostris (Daudin, 1802)
C. crocodilus (L., 1758)
C. yacare (Daudin, 1802)
J. palpebrosus (Cuvier, 1807)
J. trigonatus (Schneider, 1801)

Dentre as classificações mencionadas adotamos a de MOOK e MOOK.

CHAVE PARA DETERMINAR JOVENS E ADULTOS

(animais inteiros)

1a — Carena óssea ligando a parte anterior das órbitas (Est. III figs. 1, 2, 3); 17 a 21 dentes em cada ramo mandibular; supraorbital incompleto (rudimentar) (Est. II fig. 7); papo amarelo ou alvadio; ventre da mesma côr; íris esverdeada. 2

1b — Carena óssea nula (Est. III figs. 4, 5); 20 a 23 dentes em cada ramo mandibular; supraorbital completo (Est. II figs. 1, 2, 3); papo castanho claro; dorso castanho escuro; ventre manchado desta côr; íris também castanha. (Duas espécies de pequeno porte). *Jacaretinga* Spix 3

2a — 2 fileiras dorsais, medianas e longitudinais de escudos, salientes, em forma de quilha, produzida pela expansão terminal e transversal das neurapófises das vértebras (Est. IV fig. 5); zona basal da cauda apresenta 17 a 19 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; 4 a 5 séries transversais de pequenos escudos ocipitais (Est. III fig. 3); pálpebras estriadas radialmente (Est. III fig. 3), lisas nos jovens; sem giba posterior; 25 a 27 séries transversais de escudos ventrais; 14 a 16 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série maior transversal de escudos dorsais com 10 a 12 escudos; dorso e flanco com escudos distintamente carenados; corpo ninigrescente com faixas transversais, espaçadas, amarelas e estreitas, pois quando muito, a largura é igual ao comprimento de um escudo, geralmente, têm a largura de meio escudo; cabeça e nuca oliváceas com máculas pretas nas mandíbulas, nos órgãos auditivos, nos maxilares e na parte mediana dorsal do focinho; superfície ventral do corpo amarela. (Uma única espécie de grande porte).

Melanosuchus Gray
M. niger (Spix)

2b — As 2 fileiras dorsais, medianas longitudinais de escudos, não são salientes (Est. IV fig. 6); a zona basal da cauda apresenta 11 a 16 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; menos de 4 séries transversais de pequenos escudos ocipitais (Est. III figs. 1, 2); pálpebras pronunciadamente rugosas, com giba posterior (Est. III figs. 1, 2); dorso e flancos

olíváceos com faixas transversais nigrescentes largas e irregulares (3 espécies de porte médio).

Caiman Spix 4

3a — A partir da base, em direção à ponta, 5 a 8 verticilos caudais, interrompidos nos flancos por pequenos escudos de vários tamanhos (Est. IV fig. 1); os escudos dorsais entre os membros posteriores apresentam 2 carenas longitudinais (Est. III fig. 7); entre os escudos ocipitais transversais da 1.ª série medeiam pequenos escudos (Est. III fig. 5); a zona basal da cauda apresenta 9 a 10 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; 18 a 20 séries transversais de escudos ventrais; 12 a 14 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série transversal maior de escudos dorsais com 6 a 8 escudos (espécie de pequeno porte).

J. trigonatus (Schneider)

3b — A partir da base, em direção à ponta, 1 a 3 verticilos caudais, interrompidos nos flancos por pequenos escudos (Est. IV, fig. 2); os escudos dorsais entre os membros posteriores apresentam 4 carenas longitudinais (Est. III, fig. 6); escudos ocipitais transversais da 1.ª série constituem 2 grupos contendo cada um, 3 escudos (Est. III, fig. 4); zona basal da cauda apresenta 10 a 11 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; 19 a 21 séries transversais de escudos ventrais; 14 a 16 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série transversal maior de escudos dorsais com 8 ou 9 escudos (espécie de pequeno porte).

J. palpebrosus (Cuvier)

4a — 3 séries transversais de grandes escudos nucais, uma delas composta de quatro escudos (Est. III, fig. 1); focinho quase tão largo quanto comprido; a partir da base, em direção à ponta, verticilos caudais interrompidos nos flancos por pequenos escudos (Est. IV, fig. 4); zona basal da cauda apresenta 13 a 16 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; 21 a 28 séries transversais de escudos ventrais; 11 a 15 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série transversal maior de escudos dorsais com 5 a 9 escudos (espécie de pequeno porte).

C. latirostris (Daudin)

4b — 5 séries transversais de grande escudos nucais 2 ou 3 delas compostas de 4 escudos (Est. III, fig. 2); focinho mais comprido que largo; a partir da base em direção à ponta, verticilos caudais não interrompidos nos flancos por pequenos escudos (Est. IV, figura 3). 5

5a — Mandibular com máculas pretas (Est. III, fig. 9); zona basal da cauda apresenta 13 a 16 verticilos com 2 vértices dentiforme cada; 22 a 25 séries transversais de escudos ventrais; 14 a 16 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série transversal maior de escudos dorsais com 8 a 12 escudos.

C. yacare (Daudin)

5b — Mandibular sem máculas (Est. III, fig. 8); zona basal da cauda apresenta 11 a 14 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; 20 a 22 séries transversais de escudos ventrais; 12 a 15 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série transversal maior de escudos dorsais com 8 a 10 escudos.

C. crocodilus (L.)

CHAVE PARA DETERMINAR OS CRÂNIOS

1a — 4 dentes em cada pré-maxilar; supraorbital temporal obliterada, aparecendo muito pecompleto, formado por 4 ossos; fossa supraquena em indivíduos jovens; 3.º dente pré-maxilar mais comprido que o 4.º; sem carena óssea entre as órbitas; 20 a 23 dentes em cada ramo mandibular.

Jacaretinga 2

1b — 5 dentes em cada pré-maxilar; supraorbital rudimentar; fossa supratemporal presente em tôdas as idades; 3.º dente pré-maxilar mais curto que o 4.º; carena óssea ligando as órbitas anteriormente; 17 a 21 dentes em cada ramo mandibular. 3

TABELA I — CARACTERES MORFOLÓGICOS EXTERNOS DO CORPO

	Séries de escudos ventrais transversais											N.° de escudos na 10.ª série ventral transversal						N.° de escudos na série maior dorsal transversal								N.° de verticilos caudais com 2 vertices dentiformes cada.										
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	11	12	13	14	15	16	5	6	7	8	9	10	11	12	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
C. latirostris				1	9	23	24	29	17	3	1	5	73	13	13	3		1	26	29	45	6								19	46	38	4			
C. crocodilus (1)			6	7	6								1		13	5					1	7	11					2	16	11	6					
C. yacare (1)					4	7	5	3							7	7	5				1	4	10	3	1					3	10	8	7			
M. Niger								4	7	4					12		3						10	4	1									8	6	1
J. trigonatus		3	2	2									3	3	1			1	2	1	3					3	4									
J. palpebrosus		3	6												3	1	5				7	2					6	3								

(1) Usamos os dados sobre os n.° de verticilos caudais fornecidos por Schimidt ((19(28 p. 223) para os espécimes da Guaiana inglêsa (*Ci crocodilus*), assim como para os do Paraguai e Mato Grosso (*C. yacare*).

2a — Focinho comprido e estreito (veja gráfico); dentição $\frac{19-21}{21-22}$ mais freqüentemente $\frac{19}{21}$

J. trigonatus

2b — Focinho curto e largo (veja gráfico); dentição $\frac{19-20}{20-23}$ mais freqüentemente $\frac{20}{22}$

J. palpebrosus

3a — Vômer exposto no céu da bôca entre os maxilares; depressão orbital atingindo o 9.° ou 10.° dente maxilar; focinho de contôrno ogival; dentição $\frac{18-19}{18-19}$, mais freqüentemente $\frac{18}{18}$

Melanosuchus
M. niger

3b — Vômer não exposto no céu da bôca; orbita normal.

Caiman 4

4a — Focinho muito largo, quase tão largo quanto comprido, sem constrição lateral entre o 4.° e 9.° dente maxilar; 1.° ou 4.° dente mandibular muito raramente perfura o pré-maxilar dos adultos; dentição $\frac{17-19}{17-20}$ mais freqüentemente $\frac{18}{18}$

C. latirostris

4b — Focinho estreito, muito mais comprido que largo, com constrição lateral entre o 4.° e 9.° dente maxilar, 1.° e 4.° dente mandibular sempre perfura o pré-maxilar dos adultos.

5

5a — Pterigóide com estreita ligação com a fossa palatal; largura do focinho, no 9.° dente maxilar, contida 3 vêzes até 3,4 de vêzes na distância entre a ponta do focinho e o bordo posterior do parietal; dentição $\frac{19-20}{17-20}$ mais freqüentemente $\frac{19}{19}$

C. crocodilus

5b — Pterigóide excluído da fossa palatal; largura do focinho, no 9.° dente do maxilar, contida 2,5 até 2,7 de vêzes na distância entre a ponta do focinho e o bordo posterior do parietal; dentição $\frac{17-20}{17-21}$ mais freqüentemente $\frac{19}{18}$

C. yacare

Familia Alligatoridae

Jacaretinga Spix

Jacaretinga Spix, 1825: I. Tipo: *Jacaretinga moschifer* Spix = *Jacaretinga palpebrosus* (Cuvier) designado por Vaillant 1893:219.

Paleosuchus Gray, 1862:330, subgênero de *Caiman*. Monotipo: *Crocodilus trigonatus* Schneider.

Armosuchus Gray, 1862:330, subgênero de *Caiman*. Monotipo: *Crocodilus palpebrosus* Cuvier.

Caracteres do gênero: 4 dentes no pré-maxilar; supraorbital completo, composto de quatro ossos; 20 a 23 dentes em cada ramo mandibular; fossa supratemporal obliterada, aparecendo porém nos indivíduos jovens; 3.° dente pré-maxilar mais comprido que o 4.°; sem carena óssea ligando as órbitas anteriormente; escudos de revestimento do corpo muito ossificado e de côr castanha; íris também castanha.

Êste gênero é constituído por duas espécies *J. trigonatus* e *J. palpebrosus*.

Jacaretinga palpebrosus (Cuvier)

(Jacaré Coroa)

Crocodilus palpebrosus var. 1 Cuvier, 1807:35, 10, Pl. 1, figs. 6, 17, Pl. 2, fig. 2.
Alligator palpebrosus (Cuvier) Merrem, 1820:35.
Jacaretinga moschifer Spix, 1825:1, Pl. 1.
Champsa palpebrosa (Cuvier) Wagler, 1830:140.
Champsa gibbiceps Natterer, 1840:324, 2. Pl. 28.
Caiman palpebrosus (Cuvier) Gray, 1844:67. Boulenger, 1889:296. Luederwaldt, 1926: 389-391, 14.
Caiman gibbiceps (Natterer) Gray, 1844:67.
Caiman (Aromosuchus) palpebrosus (Cuvier) Gray, 1862:330, (3), 10.
Jacaretinga palpebrosus (Cuvier) Vaillant, 1893:171, (3), 10. Mook and Mook, 1940:7.
Paleosuchus palpebrosus (Cuvier) Müller, 1924:441, 2, Pl. 5, fig. 31. Schmidt, 1928:210. Kälin, 1933.
Crocodilus palpebrosus (Cuvier) Werner, 1933:35, figura 33.

TABELA II — CARACTERES DA DENTIÇÃO

	MAXILAR							MANDIBULAR									
N.º de dentes	16	17	18	19	20	21	22	16	17	18	19	20	21	22	23	Limites de Variação	Maior Freqêencia
C. latirostris		4	47	4					13	40	1	1				17-20 / 17-21	18 / 18
C. yacare (1)		1	7	64	18				1	58	27	3	1			19-20 / 17-20	19 / 18
C. crocodilus				12	5				1	3	9	4				18-19 / 18-19	19 / 19
M. niger			21	3						17	3					19-21 / 21-22	18 / 18
J. trigonatus				4	1	1							3	1		19-20 / 20-23	19 / 21
J. palpebrosus				4	8							1	2	7	2	17-19 / 17-20	20 / 22

Nesta tabela tomamos como unidade um ramo *man dibular* e um *maxilar*

(1) Utilizamos os elementos fornecidos por Schimidt (1928 :223) e Müller & Hellmich (1936 :109) para os jacarés do Paraguai (*C. yacare*).

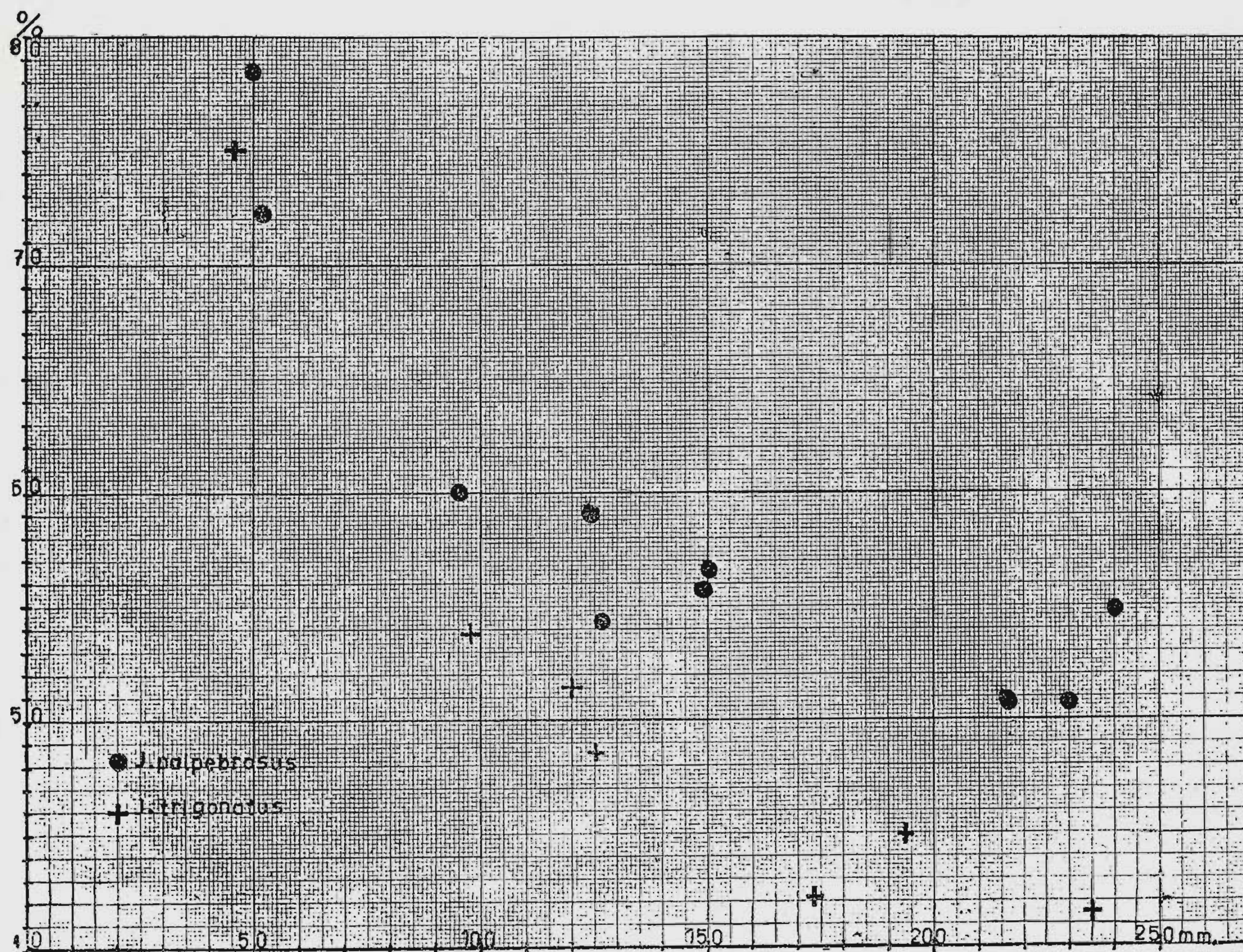
A partir da base, em direção à ponta, 1 a 3 verticilos caudais interrompidos nos flancos por pequenos escudos; os escudos dorsais entre os membros posteriores apresentam 4 carenas longitudinais; escudos ocipitais transversais da 1.ª série em 2 grupos de 3 escudos; zona basal da cauda apresenta 10 a 11 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; 19 a 21 séries transversais de escudos ventrais; 14 a 16 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série transversal maior de escudos dorsais com 8 ou 9 escudos.

É esta espécie, de todos os nossos jacarés, a que tem maior área de dispersão, mas nem por isso é freqüente e pouco se sabe sôbre seus hábitos. Prefere aos lagos e brejos os riachos correntosos, sangradouros e paranás. Ocorre nas bacias do Amazonas, São Francisco, Paraná, Paraguai e nos rios das Guianas e Venezuela. É de pequeno porte não chegando a atingir 2 metros.

Jacaretinga trigonatus (Schneider)

(Jacaré Coroa)

Crocodylus niloticus Laurenti, 1768:53. Werner, 1933:35.
Crocodilus trigonatus Schneider, 1801:161, fasc. 1.
Crocodilus palpebrosus var. 2 Cuvier, 1807:38, 10 Pl. 2, fig. 1.
Alligator trigonatus (Schneider) Merrem, 1820:35.
Champsa trigónata (Schneider) Wagler, 1830:140.
Alligator palpebrosus var. b (Cuvier) Gray, 1831:63.
Caiman trigonatus (Schneider) Gray, 1844:66. Boulenger, 1889:296. Luederwaldt, 1926:389-391, 14.
Caiman (*Paleosuchus*) *trigonatus* (Schneider) Gray, 1862:330, (3), 10.



No gráfico usamos no eixo vertical a largura do focinho tomada no oitavo dente maxilar, dividida pela distância entre a ponta do focinho e o canto anterior da orbita e no eixo horizontal, o comprimento do crânio da ponta do focinho ao bordo posterior da parietal.

Jacaretinga trigonatus (Schneider) Vaillant 1893-171, (3), 10, fig. 1. Mook and Mook, 1940:7.
Paleosuchus niloticus (Laurenti) Müller 1924:433, 2, Pl. 5, fig. 17, 32, 33. Kälin, 1933.
Paleosuchus trigonatus (Schneider) Schmidt, 1928:209. XII n.º 17.

A partir da base, em direção à ponta 5 a 8 verticilos caudais interrompidos nos flancos por pequenos escudos; os escudos dorsais entre os membros posteriores apresentam 2 carenas longitudinais; entre os escudos ocipitais transversais da 1.ª série medeiam pequenos escudos; zona basal da cauda apresenta 9 a 10 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; 18 a 20 séries transversais de escudos ventrais; 12 a 14 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série transversal maior de escudos dorsais com 6 a 8 escudos.

Esta espécie também de pequeno porte como a precedente, tem uma área de dispersão mais restrita, limita-se à bacia do Amazonas e rios das Guianas e Venezuela. Também quanto a seus hábitos nada se sabe.

Melanosuchus Gray
(Jacaré una; Jacaré açú)

Melanosuchus Gray, 1862:328, subgênero de *Jacaré*. Monotipo: *Caiman niger* Spix.

Êste gênero é constituído de uma única espécie.

Melanosuchus niger (Spix)

Caiman niger Spix, 1825:3, Pl. 4. Boulenger, 1889:292. Siebenrock, 1905:38; 76. Leuderwaldt, 1926: 389, 390; 14. Schmidt, 1928:213, 214.
Champsa nigra (Spix) Wagler, 1830:140.
Jacare nigra (Spix) Gray, 1844:65.
Jacaretinga niger (Spix) Vaillant, 1898:182, (3), 10. Müller, 1924:449; 2, fig. 1-3-5, Pl. 4 fig. 2; 4-6. Pl. 5 fig. 12, 30.
Melanosuchus niger (Spix) Werner, 1933:31, 32. Kälin, 1933. Mook and Mook, 1940:8.

Vômer exposto no céu da bôca entre os maxilares; depressão orbital atingindo o 9.º ou 10.º dente maxilar; dentição $\frac{18-19}{18-19}$

Duas fileiras dorsais, medianas e longitudinais de escudos, salientes, em forma de quilha, produzida pela expansão terminal e transversal das neurapófises das vértebras; zona basal da cauda apresenta 17 a 19 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; 4 a 5 séries transversais de pequenos escudos nucais; pálpebras estriadas radialmente, lisa nos jovens; sem giba posterior; 25 a 27 séries transversais de escudos ventrais; 14 a 16 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série transversal maior de escudos dorsais com 10 a 12 escudos; dorso e flancos com escudos de carena viva; corpo preto com faixas amarelas, transversais, estreitas e espaçadas cuja largura máxima é igual ao comprimento de um escudo, geralmente de meio escudo; cabeça e nuca oliváceas com máculas pretas nas mandíbulas, ouvidos, maxilares e meio do focinho; face inferior do corpo amarela.

Esta espécie é a que atinge o maior tamanho entre os nossos jacarés. Ela está restrita à bacia do Amazonas. É perigosa aos homens e aos grandes animais que tenham de atravessar águas infestadas por ela. Atinge a 5 metros de comprimento. Vive nos lagos e rios remansosos. Seus ovos são brancos, medindo 84 - 92 x 52 - 58 mm.

Caiman Spix

Caiman Spix, 1825:3 tipo: *Caiman fissipes* Spix = *Caiman latirostris* (Daudin), designado por Schmidt 1928:207.
Jacare Gray, 1844:64. Espécies incluídas: *sclerops* (Schneider) = *Caiman crocodilus, punctulantus* (Spix) = *C. crocodilus, vallifrons* (Natterer) = *C. crocodilus, fissipes* (Spix) = *C. latirostris, nigra* (Spix) = *Melanosuchus niger*.
Cynosuchus Gray 1862:328, subgênero de *Jacare*. Espécies incluídas: *latirostris* (Daudin), *longiscutata* Gray = *Caiman crocodilus, ocellata* Gray = *C. yacare, punctulata* (Spix) = *C. crocodilus*.
Perosuchus Cope 1868:203. Monotipo *Perosuchus fuscus* Cope.

5 dentes no pré-maxilar; vômer não exposto no céu da bôca; supraorbital incompleto, 17 a 21 dentes em cada ramo mandibular; zona basal da cauda apresenta 11 a 16 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; menos de 4 séries de pequenos escudos ocipitais; pálpebra fortemente rugosa, com giba posterior; dorso e flancos oliváceos com faixas transversais pretas, largas e irregulares; íris esverdeada; papo e ventre alvadio.

Êste gênero é constituído por 4 espécies de porte médio, ocorrendo 3 delas no Brasil.

Caiman latirostris (Daudin)

(Jacaré de papo amarelo, ururau)

Crocodilus latirostris Daudin, 1802:417, 2.
Crocodilus sclerops Wied, 1825:69; 1 (nec Schneider).
Caiman fissipes Spix, 1825:4, Pl. 3.
Champsa fissipes (Spix) Wagler, 1830:140.
Alligator cynocephalus Dumeril et Bibron, 1836:86; 3.
Jacare fissipes (Spix) Gray, 1844:64.
Alligator latirostris (Daudin) Strauch, 1866:17, 19; (7), 10, n.º 13.
Caiman latirostris (Daudin) Boulenger, 1889:294. Siebenrock, 1905:29; 76 fig. 2, 4, 5, 7, 9. Luederwaldt, 1926:389, 390; 14. Schmidt. 1928: 216, 217. Kälin, 1933. Mook and Mook, 1940:8.
Jacaretinga latirostris (Daudin) Vaillant, 1898:191. (3), 10. Müller, 1924:441, 2. Werner, 1933:29, 30, fig. 29.

Focinho muito largo quase tão largo quanto comprido e sem constrição lateral; 1.º e 4.º dente mandibular muito raramente perfura o pré-maxilar dos adultos; dentição $\frac{17-19}{17-20}$ mais freqüente $\frac{18}{18}$; 3 séries transversais de grandes escudos nucais; uma delas formada por quatro escudos; a partir da base em direção à ponta verticilos caudais quase sempre interrompidos nos flancos por pequenos escudos; zona basal da cauda apresenta 13 a 16 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; 21 a 28 séries transversais de escudos ventrais; 11 a 15 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série transversal maior de escudos dorsais com 5 a 9 escudos.

Esta espécie ocorre no litoral, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul e nas bacias dos rios São Francisco, Doce, Paraíba, Paraná e Paraguai. Prefere quase sempre os brejos e lagoas; seu comprimento não passa de 2 metros e 10 centímetros.

Os ovos medem : 69x43, 63x42, 66 x 42 mm.

Caiman crocodilus (Linnaeus)

(Jacaré - tinga)

Lacerta crocodilus Linnaeus, 1758:200; Ed. 10.
Crocodilus sclerops Schneider, 1801:162; 2.
Crocodilus caiman Daudin, 1802:399; 2.
Alligator sclerops (Schneider) Merrem, 1820.
Jacaretinga punctulatus Spix, 1825:2, Pl. 2.
Champsa sclerops (Schneider) Wagler, 1830:140, Pl. 7, fig. 1,42.
Champsa punctulata (Spix) Wagler, 1830.
Alligator punctulatus (Spix) Dumeril et Bibron, 1836: 91; 3.
Champsa vallifrons Natterer, 1840:322; 2, Pl. 24.
Jacare sclerops (Schneider) Gray, 1844:64.
Jacare punctulatus (Spix) Gray, 1844:65.
Jacare vallifrons (Natterer) Gray, 1844:65.
Jacare (Cynosuchus) punctulata (Spix), Gray, 1862: 329; (3), 10.
Jacare longiscutata Gray, 1862.
Jacare multiscutata Gray, 1869.
Jacare hirticollis Gray, 1867:165; 6.
Alligator lacordairei Preuhomme de Borre, 1869.
Caiman sclerops (Schneider) Boulenger, 1889:294. Siebenrock, 1905, 76, figs. 1,3. Luederwaldt, 1926:387, 392; 14. Schmidt, 1928:225, 226.
Jacaretinga sclerops (Schneider) Vaillant, 1898:143-212; (3), 10. Müller, 1924 — in part.
Caiman crocodilus (L.) Anderson, 1900:5; 26 pt.4 n.º 1. Mook and Mook, 1940:8. Kälin, 1933.
Caiman crocodilus crocodilus (L.) Müller und Hellmich, 1936.
Jacaretinga crocodilus (L.) Stejneger, 1901:394, (2), 13.
Jacaretinga crocodilus crocodilus (L.) Werner, 1933: 28, 29.

Focinho estreito mais comprido que largo, com pequena constrição lateral; 1.º e 4.º dente mandibular sempre perfura o pré-maxilar dos adultos; pterigóide com estreita ligação com a fossa palatal, largura do focinho no 9.º dente maxilar contida 3 vêzes a 3,4 de vêzes na distância entre a ponta do focinho e o bordo posterior do parietal; dentição $\frac{19-20}{17-20}$ mais freqüentemente $\frac{19}{19}$; 5 séries transversais de grandes escudos nucais, 2 ou 3 delas formadas por 4 escudos; a partir da base, em direção à ponta, verticilos caudais quase sempre não interrompidos nos flancos por pequenos escudos; mandibular sem máculas; zona basal da cauda apresenta 11 a 14 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; 20 a 22 séries transversais de escudos ventrais; 12 a 15 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série transversal maior de escudos dorsais com 8 a 10 escudos.

Esta espécie ocorre nas bacias do Amazonas e do Parnaíba; mede de 2 metros a 2 me-

tros e 20 centímetros e os ovos de 65 - 70 x 40 - 42 mm.

Caiman yacare (Daudin)
(Jacaré)

Crocodilus yacare Daudin, 1802:399; 2.
Champsa sclerops Natterer, 1840:321; 2, Pl. 23 (nec. Schneider).
Jacare ocellata Gray, 1862:329; (3), 10.
Caiman sclerops (Schneider) Boulenger, 1889:294, in part. Luederwaldt, 1926:387, 392 in part.
Caiman yacare (Daudin) Schmidt, 1928:219, 220.
Jacaretinga crocodilus jacaré (Daudin) Werner, 1933: 29.
Jacaretinga sclerops (Schneider) Müller, 1924 in part.
Caiman crocodilus yacare (Daudin) Müller und Hellmich, 1936:108, 112.
Caiman yacare (Daudin) Mook and Mook, 1940:8.

Focinho estreito mais comprido que largo com constrição lateral acentuada; 1.° e 4.° dente mandibular sempre perfura o pré-maxilar dos adultos; pterigóide excluído da fossa palatal; largura do focinho no 9.° dente maxilar contida de 2,5 a 2,7 de vêzes na distância entre a ponta do focinho e o bordo posterior do parietal; dentição $\frac{17-20}{17-21}$ mais freqüentemente $\frac{19}{18}$ 5 séries transversais de grandes escudos nucais, 2 ou 3 delas formadas por 4 escudos; a partir da base, em direção à ponta, verticilos caudais quase sempre não interrompidos nos flancos por pequenos escudos; mandibular com máculas pretas; zona basal da causa apresenta 17 a 19 verticilos com 2 vértices dentiformes cada; 22 a 25 séries transversais de escudos ventrais; 14 a 16 escudos na 10.ª série ventral transversal; a série transversal maior de escudos dorsais com 8 a 12 escudos; tôda a parte dorsal muito manchada de preto.

Esta espécie está limitada à bacia do Paraguai e atinge a 2 metros e 40 centímetros de comprimento. Os ovos medem 78 - 72 x 42 - 45 mm.

Hábitos — Os jacarés têm como principal alimento os insetos e moluscos, apresando também, todo e qualquer animal que passe ao alcance de suas maxilas e seja coadunável ao seu porte. Em nossa penúltima viagem ao Rio S. Francisco autopsiamos 22 jacarés, sendo 21 *C. latirostris* e 1 *J. palpebrosus*, cujos portes variavam entre 60 centímetros e 2 metros. Encontramos o seguinte conteúdo em seus estômagos : em 3 exemplares, moluscos do gênero *Ampularia;* em 4, *Ampularia* e insetos; em 1, *Ampularia*, insetos e pedrinhas; em 2, dos quais um *J. palpebrosus*, o outro *C. latirostris*, com 2 metros, só pedrinhas; em 1, pedrinhas e miriápodos; em 1 pedrinhas e um caranguejo; em 7, só insetos, alguns aquáticos, outros não; em 1, insetos e uma cobra dágua do gênero *Liophis;* em 1, insetos e pedrinhas; noutro, insetos, *Ampularia* e miriápodos. Num *C. crocodilus*, vindo do Rio Javari, Estado do Amazonas, encontramos só hemípteros da família *Belostomidae*.

M. niger e *C. crocodilus*, no Araguaia, fazem suas posturas em ninhos de fôlhas sêcas e de gravetos, em forma de tronco de cone, na beira dos lagos, onde depositam de 40 a 45 ovos, nos meses de outubro e novembro; havendo já em dezembro jacarèzinhos novos.

SUMÁRIO E CONCLUSÕES

Ocorrem no Brasil 6 espécies de jacarés, distribuídas por 3 gêneros. Enquanto *C. yacare* é peculiar à bacia do Paraguai, *C. crocodilus* ocorre na bacia do Amazonas, donde avança para leste até o Parnaíba e para o Sul até o alto rio Cuiabá, da bacia do Paraguai, onde se encontra com *C. yacare*. Nesta região aparecem também formas intermediárias cuja gênese merece estudos pormenorizados. *M. niger* é exclusivamente da bacia Amazônica.

C. latirostris ocorre nas bacias do S. Francisco, do rio Doce, do Paraíba, no baixo Paranà no Chaco Paraguaio, e finalmente no litoral, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul.

J. trigonatus é da bacia do Amazonas, Orenoco e rios da Venezuela e Guianas.

A espécie *J. palpebrosus* que entre tôdas tem maior área de dispersão, ocorre na Venezuela

Guianas, nas bacias do Amazonas, e S. Francisco e por fim nos altos rio Paraguai e rio Paraná.

Merecem especial atenção dos estudiosos os seguintes problemas: os hábitos especialmente os de *Jacaretinga;* qual o comportamento duma espécie em relação a outra.

Quais exatamente as espécies encontráveis na região compreendida entre o Estado do Rio Grande do Norte e o rio Parnaíba ?

Quais as espécies que ocorrem no alto Paraná ? Haverá *C. yacare* no alto Paraná ? Pertencerá à forma de focinho muito largo, do sul e do rio Iguassu abaixo do salto *C. latirostris?* Ou à forma do rio S. Francisco e rio Doce ?

Eis os problemas que aqui esboçamos para quantos desejarem cooperar para solucioná-los.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1758 — Linnaeus, Carolus *"Systema Naturae"*. 10 Ed., I, Holmiae.

1768 — Laurenti, Josephi Nicolai *"Specimen Medicum, Exhibens Synops in Reptilium Emendatus,* etc." Vienna, n. v.

1789 — Linnaeus, Carolus *"Systema Naturae,"* 13 Ed. cura J. F. Gmelin. Lipsiae. n. v.

1801 — Schneider, Joann. Gottlob *"Historiae Amphibiorum naturalis et literariae."* II. Jena n. v.

1802 — Daudin, François Marie *"Histoire Naturelle, Générale et Particulière des Reptiles."* II. Paris. n. v.

1802 — Cuvier, G. L. C. F. D. Baron "Sur les véritables differences qui existent entre les Crocodiles de l'ancien et du nouveau monde." Wiedeman. *Archiv für zoologie* und *zootomie,* II (Heft 2), pp. 162-177. n. v.

1807 — Cuvier, G. L. C. F. D. Baron "Sur les Differentes Especes de Crocodiles Vivans et sur leur Caracteres Distinctifs.". *Ann. du Mus. D'Hist. Nat.,* X, pp 8-66.

1820 — Merrem, Blasio *"Tentamen Systematis Amphibiorum."* Marburg. n. v.

1825 — Spix, Johann Baptist von *"Animalis Nova sive Species Lacertarum quas in Itinere per Brasiliam* etc." I, Monachii.

1829 — Cuvier, G. L. C. F. D. Baron *"Le Règne Animal,"* II, new ed. Paris.

1830 — Wagler, Johann Georg *"Natürliches System der Amphibien, mit vorangehender Classification der Saugethiere* und Vögel." München. n.v.

1831 — Gray, John Edward *"Synopsis Reptilium, or short description of the species of Reptiles,"* Part I Cataphracta, Order II Emydosauri. London n. v.

1836 — Dumeril, A. M. C., and Bibron, G. *"Erpétologie Générale ou Histoire Naturelle complète des Reptiles."* III. Paris.

1841 — Natterer, Johann "Beitrag zur Näheren Kenntniss der Südamerikanischen Alligatoren." In Zool. Abh. aus den Annal. des Wien. *Mus. der Naturgesch.,* I und II Bandes (Abt. I, Wirbelthiere), pp. 313-324 n. v.

1844 — Gray, John Edward *"Catalogue of the Tortoises, Crocodiles,* and *Amphisbaenians in the Collection of the British Museum."* London. n.v.

1862 — Gray, John Edward "A Synopsis of the Species of Crocodiles." In *Ann. and Mag. Nat. Hist.,* (Ser. 3) X, Art. 26, pp. 265-274. n. v.

1862 — Gray, John Edward "A Synopsis of the Species of Alligators." *Op. cit.,* Art. 35, pp. 327-331, n.v.

1869 — Gray, John Edward "Synopsis of the species of recent Crocodilians or Emydosaurians, chicfly founded on the specimens in the British Museum and the Royal College of Surgeons." *Trams. Zool. Soc. London,* VI, pp. 125-169. n.v.

1889 — Boulenger, George Albert *"Catalogue of the Chelonians, Rhynchocephalians, and Crocodiles in the British Museum."* London.

1893 — Vaillant, Leon "Du nom générique des Caimans à plastron osseux." *Bull. Soc. Zool. France,* XVIII, pp. 217-219.

1896 — Lönnberg, Eimar "Linnean Type-Specimens, etc." *Bihang K. Vet.-Akad. Handl.,* XXII, Afd. IV, No. 1, pp. 1-45. n. v.

1898 — Vaillant, Leon "Contribution à l'étude des Emydosauriens." *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat.,* (Ser. 3) X, pp. 143-212.

1900 — Andersson, Lars Gabriel "Catalogue of the Linnean Type-Specimens of Linnaeus Reptilia, etc." *Bihang K. Vet.-Akad. Handl.,* XXVI Afd. IV No. 1, pp. 1-29. n. v.

1901 — Stejneger, Leonard "Crocodilian Nomenclature." *Science* (N. S.) XIII p. 394.

1905 — Siebenrock, Friedrich "Die Brillenkaimane von Brasilien." *Denkschr. Akad. Wiss. Wien* (math. natur. kl.), 76, pp. 29-39, figs. 1-9.

1924 — Müller, Lorenz "Zur Nomenclature der südamerikanischen Kaiman-Arten." *Zool. Anz.,* 314-319. n. v.

1926 — Luederwaldt, Herman Chave para a determinação dos crocodilídeos brasileiros com uma lista de espécies do Museu Paulista. *Rev. Mus. Paulista,* 14, pp. 387-392, 2 figs.

1928 — Schmidt, Karl P. "Notes on South American Caimans." *Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser.,* XII, n.º 17, Pub. 252, pp. 205-231.

1933 — Werner, Franz *Das Tierreich, Reptilia Loricata Lieferung* 62 pp. XIV, 1-40, 33 figs.

1933 — Kälin, Josef Alois "Beiträge zur vergleichenden Osteologie des Crocodilidenschädels." *Zool. Jahrb., Abt. f. Anat. u. Ont. d. Thiere* LVII, Heft 4, pp. 535-714.

1933 — Stejneger, Leonard "Crocodilian Nomenclature." *Copeia,* 1933, No 3, pp. 117-120, n. v.

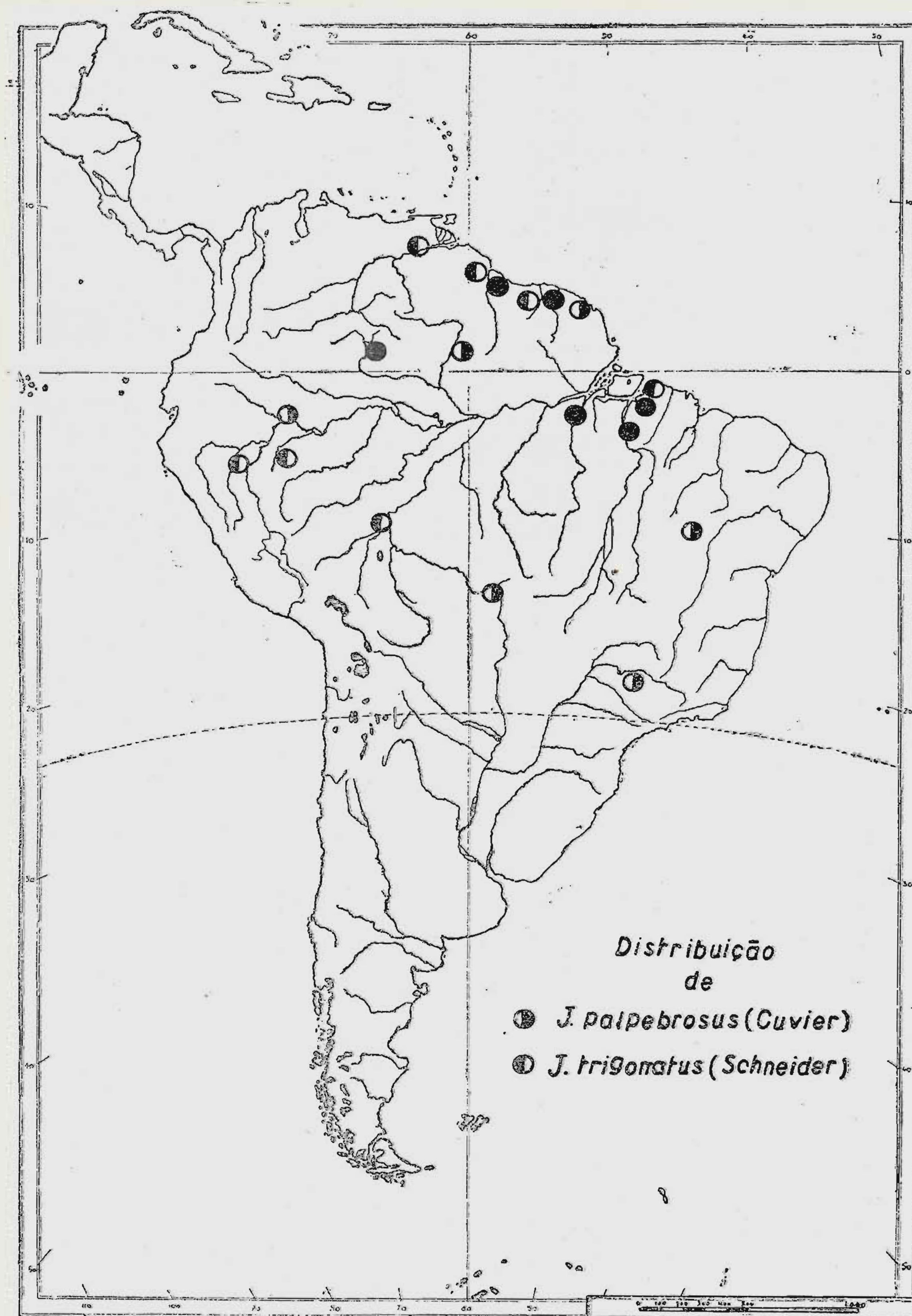
1936 — Müller, L. und Hellmich, W. *Wissenschaftliche Ergebnisse der Dentschen Gran Chaco* — Expedition. *Amphibien* und *Reptilien.* I Teil. Amph. Chel. Lori. pp. XVI — 1-120.

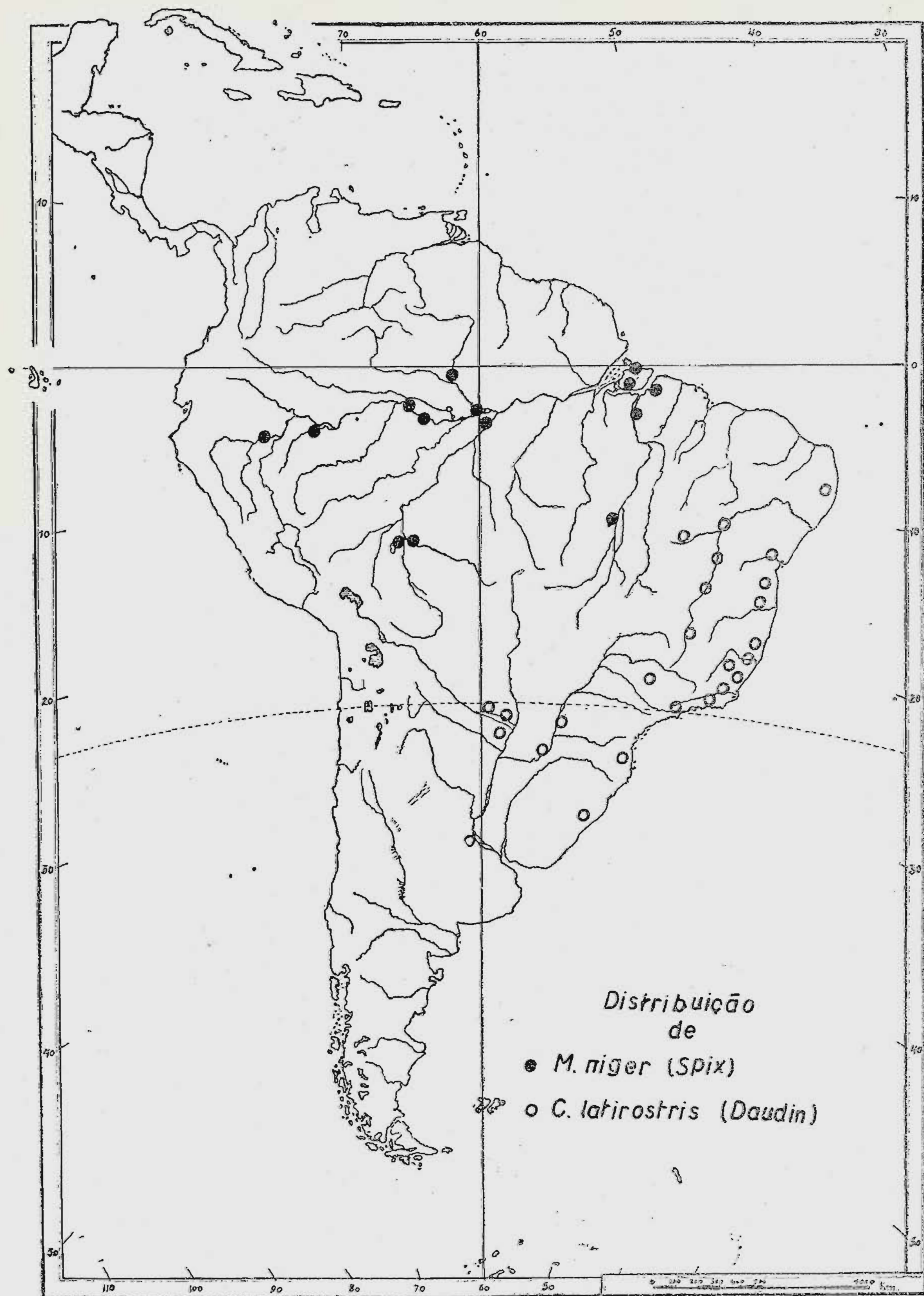
1940 — Mook, C. C. and Mook G. E. Some Problems in Crocodilian Nomenclature. *American Museum Novitates,* No. 1098, December 31-1940, pp. 1-10, New York.

---

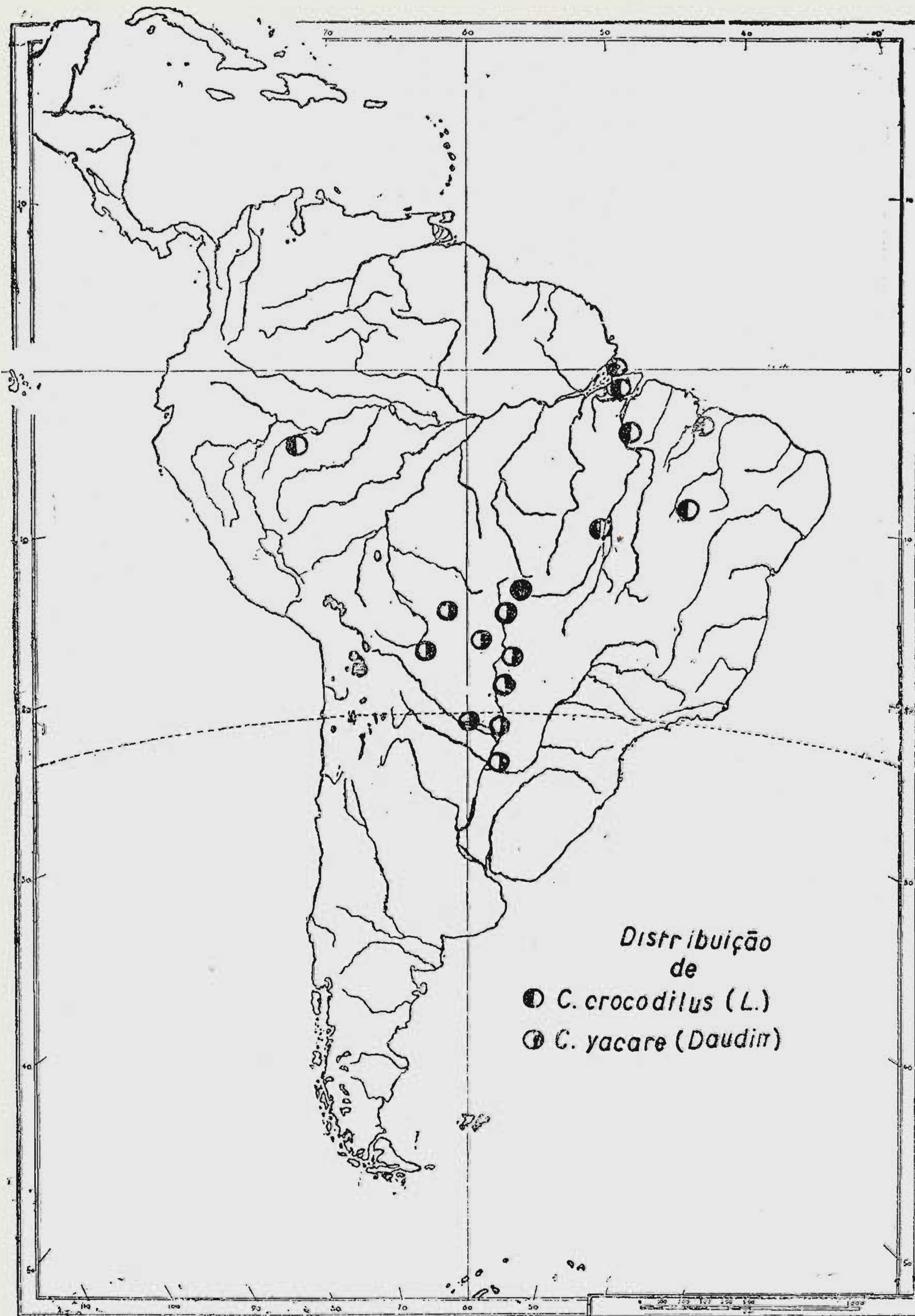
n. v. — Obras que não foram vistas pelo autor.

Entregue para publicação em outubro de 1948.
Publicado em 10 de setembro de 1951.


Distribuição
de
J. palpebrosus (Cuvier)
J. trigonatus (Schneider)
8



Distribuição
de
● M. niger (Spix)
o C. latirostris (Daudin)



Distribuição
de
C. crocodilus (L.)
C. yacare (Daudin)

Fig. 1 — 10.º Sevt. — 10.ª série de escudos ventrais transversais.

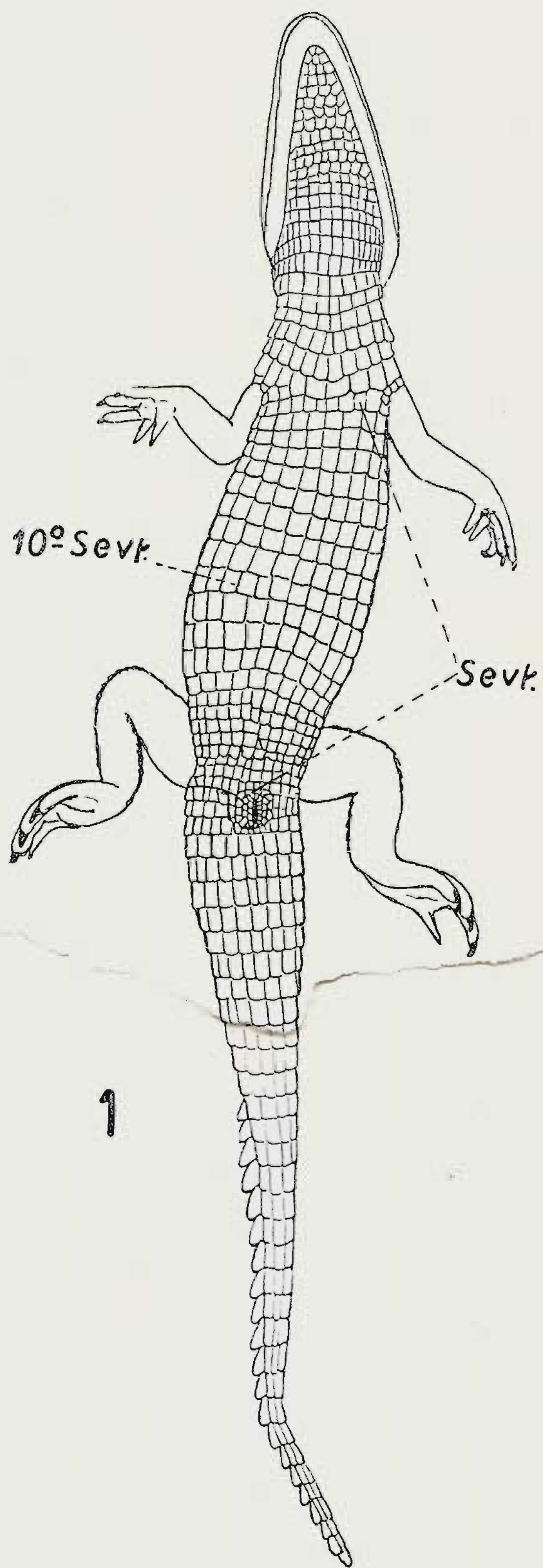
Sevt. — Séries de escudos ventrais transversais.

Fig. 2 — Eo. — Escudos ocipitais.

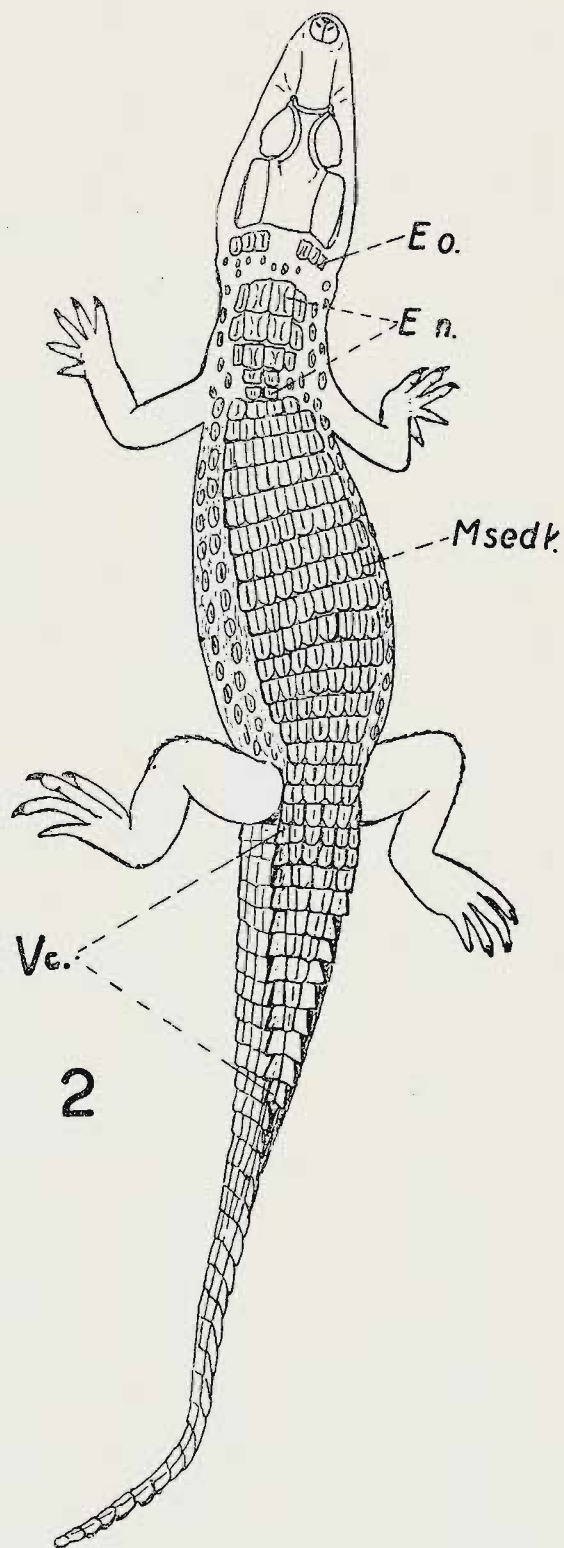
En. — Escudos nucais.

Msedt. — Maior série transversal de escudos dorsais.

Vc. — Verticilos caudais com dois vértices dentiformes cada.



10º Sevk.
Sevk.
1



Eo.
E n.
Msedk.
Vc.
2

Figs. 1, 2, 3, 5, 6, crânio de *J. trigonatus*

Ang.	—	Angular
Art.	—	Articular
Boc.	—	Basiocipital
Bsp.	—	Basiesfenóide
D.	—	Dental
Ecpt.	—	Ectopterigóide
Fr.	—	Frontal
J.	—	Jugal
L.	—	Lacrimal
Mx.	—	Maxilar
N.	—	Nasal
Oc.	—	Ocipital
P.	—	Palatino
Pa.	—	Parietal
Pf.	—	Postfrontal
Pmx.	—	Pré-maxilar
Prfr.	—	Pré-frontal
Pt.	—	Pterigóide
Q.	—	Quadrado
Qj.	—	Quadradojugal
Sang.	—	Suprangular
So.	—	Supraorbital
Spl.	—	Esplenial
Sq.	—	Esquamosal

1, 2, 3, 4. — Dentes pré-maxilares

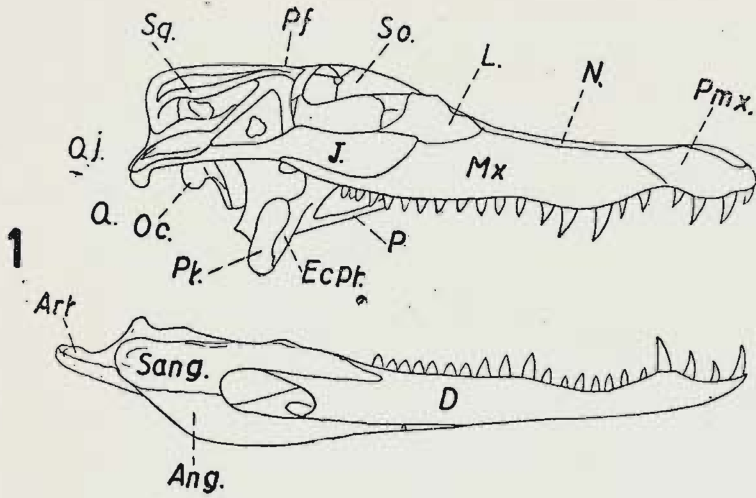
Fig. 4 — Parte anterior do crânio de *M. niger*

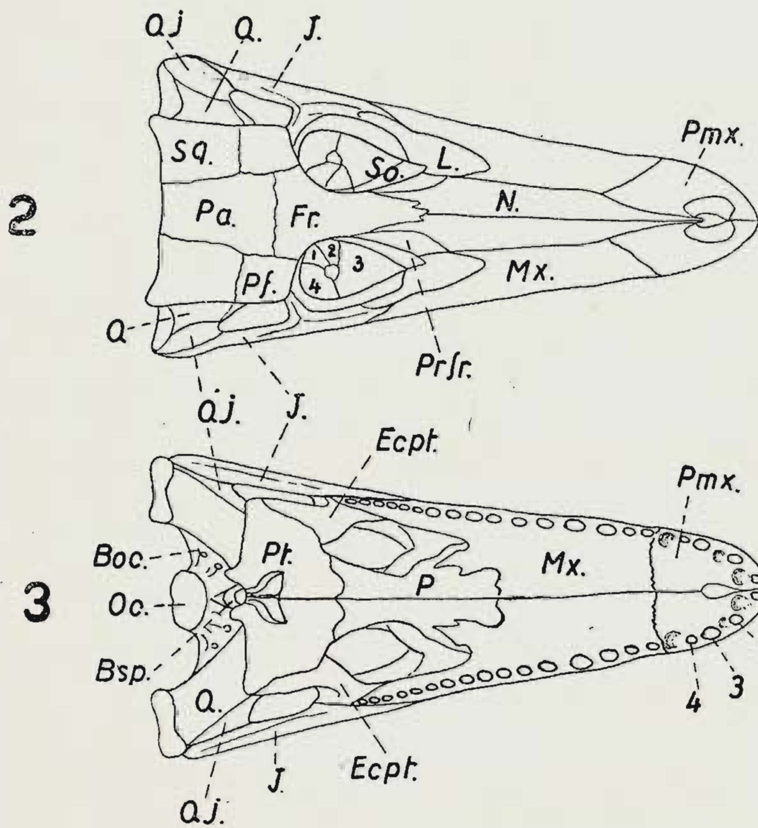
Mx.	—	Maxilar
Pmx.	—	Pré-maxilar
V.	—	Vômer

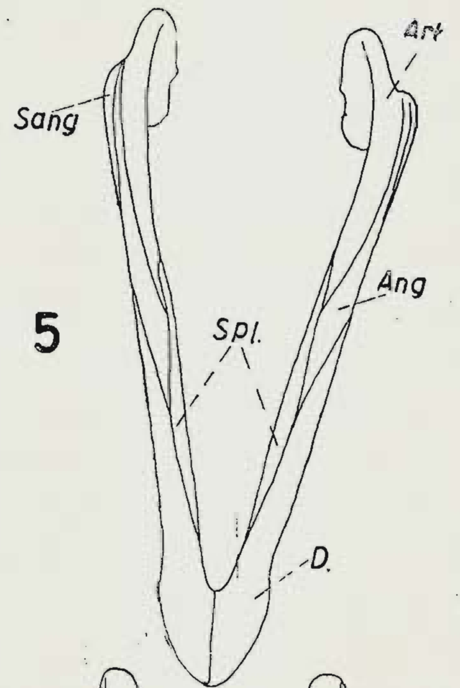
1, 2, 3, 4, 5. — Dente pré-maxilares

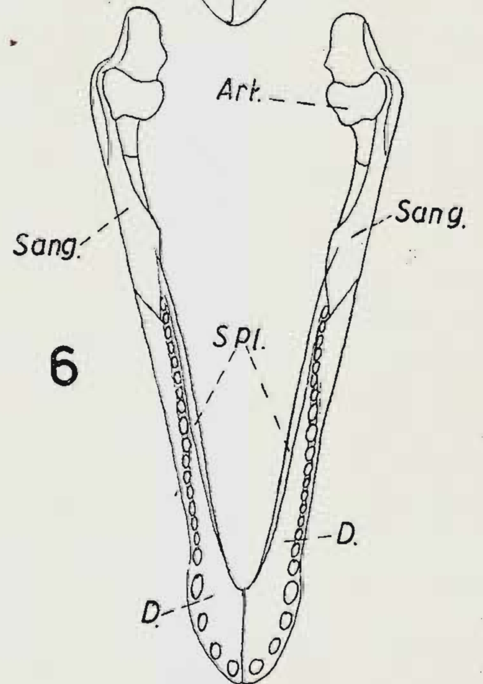
Fig. 7 — Parte média posterior do crânio de *C. latirostris*.

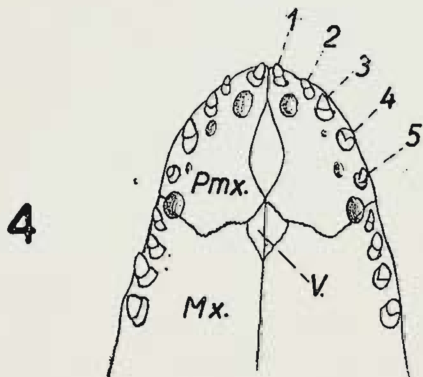
Fr.	—	Frontal
Fst.	—	Fossa supratemporal
Pa.	—	Parietal
Pf.	—	Pós-frontal
So.	—	Supra-orbital
Sq.	—	Esquamosal


1
Sq.
Pf
So.
L.
N.
Pmx.
Q.j.
J.
Mx
Q.
Oc.
P
Pt.
Ecpt.
Art
Sang.
D
Ang.


2
Q.j
Q.
J.
Sq.
So.
L.
Pmx.
Pa.
Fr.
N.
1
2
3
4
Pf.
Mx.
Q
Prfr.
3
Q.j.
J.
Ecpt.
Pmx.
Boc.
Pt.
Mx.
P
Oc.
1
2
3
4
Bsp.
Q.
J.
Ecpt.
Q.j.


5
Art
Sang
Ang
Spl.
D.


6
Art.
Sang.
Sang.
Spl.
D.
D.


4
1
2
3
4
5
Pmx.
Mx.
V.

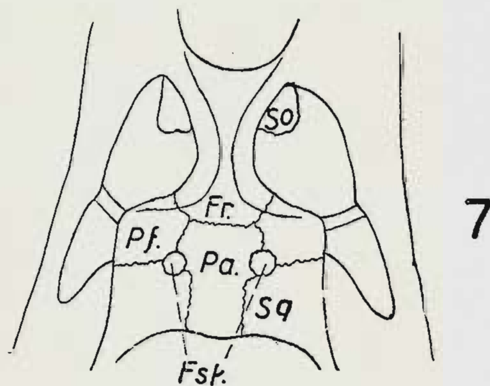

7
So
Fr.
Pf.
Pa.
Sq
Fst.

Fig. 1 — *C. latirostris.* — Carena óssea ligando a parte anterior das órbitas; pálpebra rugosa com giba posterior, focinho tão largo quanto comprido; menos de quatro séries transversais de pequenos escudos ocipitais; as séries transversais de grandes escudos nucais, com uma delas formada por 4 escudos.

Fig. 2 — *C. crocodilus.* — Séries transversais de grandes escudos nucais, três delas formadas por 4 escudos.

Fig. 3 — *M. niger.* — Pálpebra estriada radialmente. 5 séries transversais de pequenos escudos ocipitais.

Fig. 4 — *J. palpebrosus.* — Ausência de carena ligando a parte anterior das órbitas; escudos ocipitais transversais da 1.ª série em 2 grupos de 3 escudos.

Fig. 5 — *J. trigonatus.* — Ausência de carena ligando as órbitas; entre os escudos ocipitais da 1.ª série medeiam pequenos escudos.

Fif. 6 — *J. palpebrosus.* — Escudos dorsais entre os membros posteriores apresentam 4 carenas longitudinais.

Fig. 7 — *J. trigonatus.* — Escudos dorsais entre os membros posteriores apresentam 2 carenas longitudinais.

Fig. 8 — *C. crocodilus.* — Mandíbula sem máculas.

Fig. 9 — *C. yacare.* — Mandíbula com máculas.

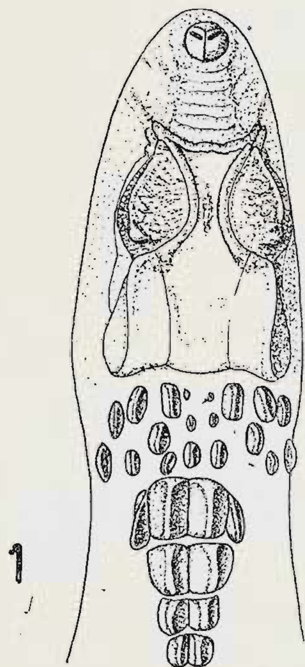
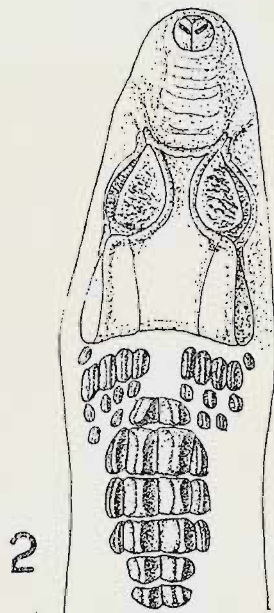
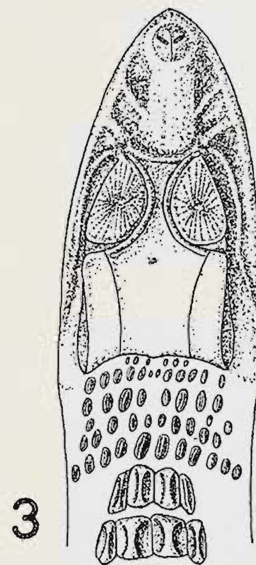
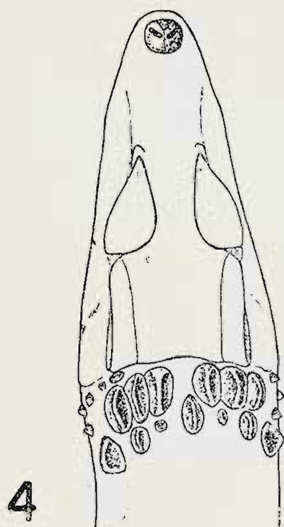
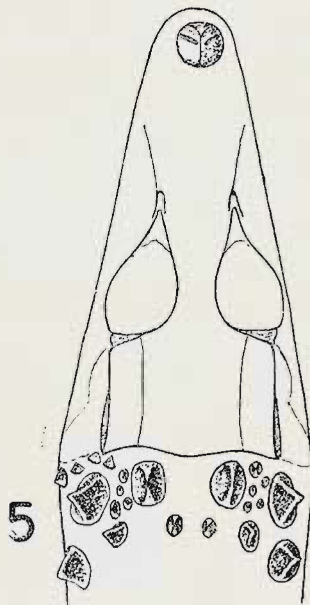
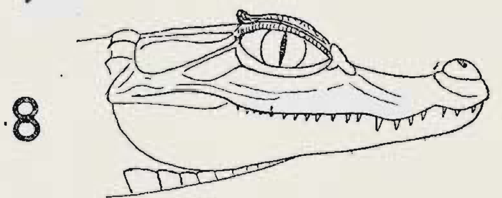
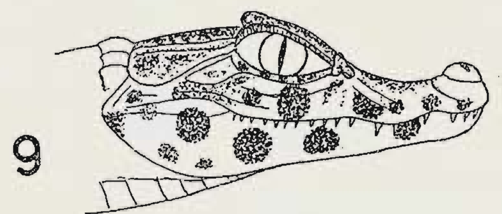
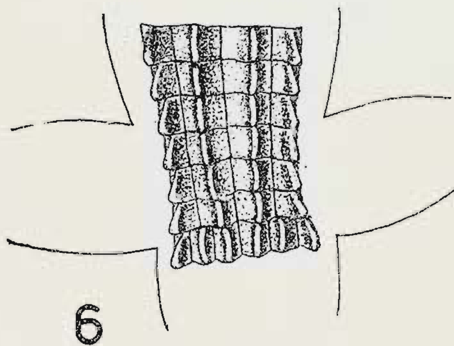
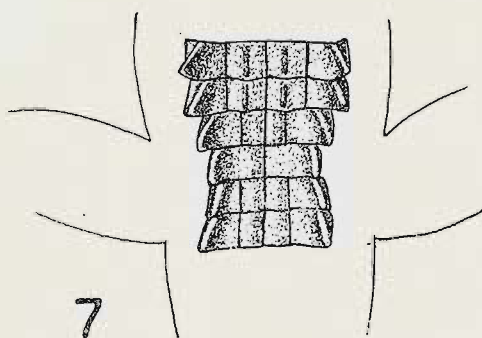

1

2

3

4

5

8

9

6

7

Fig. 1 — *J. trigonatus.* — Verticilos caudais interrompidos nos flancos por pequenos escudos.

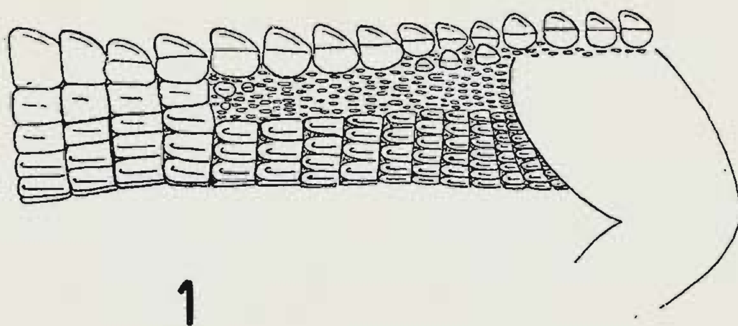
Fig. 2 — *J. palpebrosus.* — Verticilos caudais não interrompidos nos flancos por pequenos escudos.

Fig. 3 — *C. yacare.* — Verticilos caudais não interrompidos nos flancos por pequenos escudos.

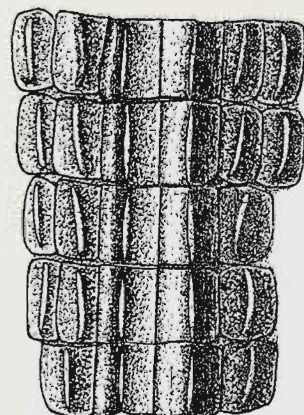
Fig. 4 — *C. latirostris.* — Verticilos caudais interrompidos nos flancos por pequenos escudos.

Fig. 5 — *M. niger.* — Fragmento do tegumento dorsal mostrando as duas fileiras dorsais, medianas e longitudinais de escudos salientes, em forma de quilha.

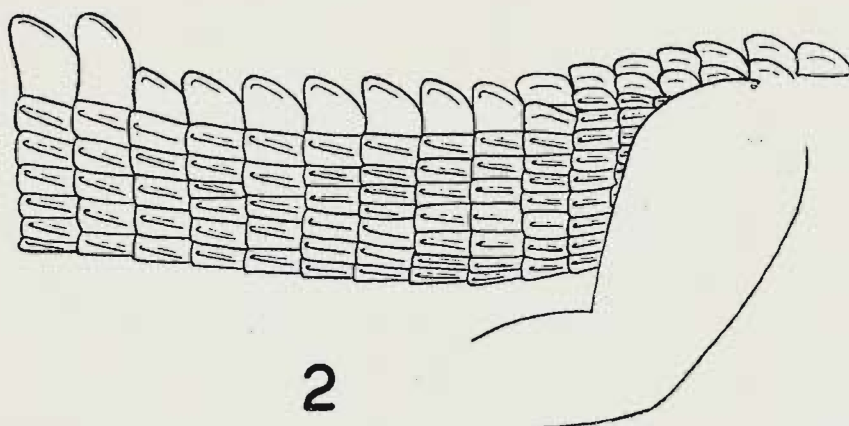
Fig. 6 — *C. latirostris.* — Fragmento do tegumento dorsal mostrando a ausência das 2 fileiras dorsais medianas e longitudinais de escudos salientes, em forma de quilha.



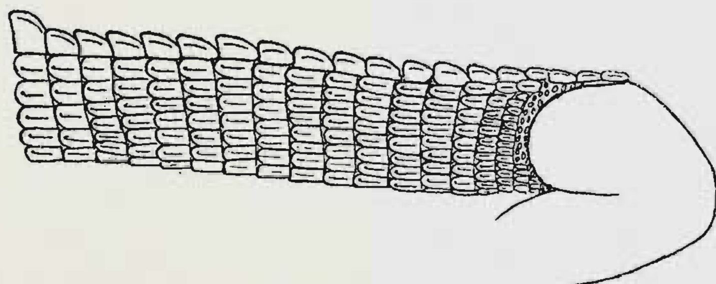
1



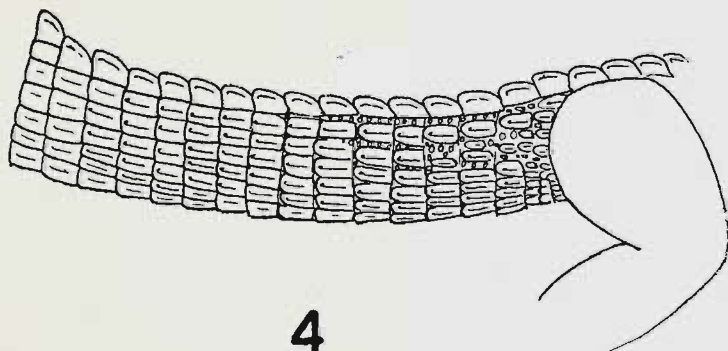
5



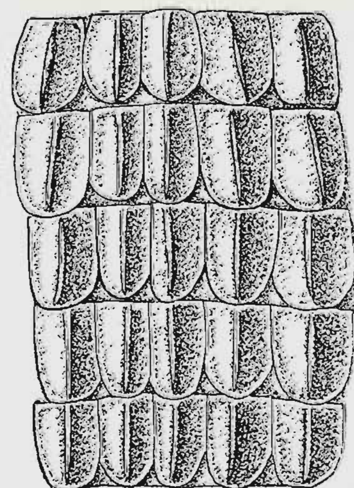
2



3



4



6

MIRÍDEOS NEOTROPICAIS, XXXIII : ESPÉCIES DA COLEÇÃO DO AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY, INCLUSIVE A DESCRIÇÃO DE UMA ESPÉCIE NEÁRTICA (*HEMIPTERA*)

(com 5 figuras no texto)

JOSÉ C. M. CARVALHO
Museu Nacional, Rio de Janeiro

Por cortesia do Dr. MONT A. CAZIER, do American Museum of Natural History, New York, pudemos estudar os mirídeos neotropicais existentes na coleção daquele museu. No presente trabalho damos uma lista das espécies encontradas, com sua nomenclatura atualizada, e locais onde foram apanhadas.

Uma espécie nova de *Ambracius* Stal do Arizona, cedida ao autor, para estudo, pelo Dr.H. M. HARRIS, é também incluída no trabalho, sendo descrita e ilustrada.

Aos colegas mencionados, os agradecimentos do autor.

ESPÉCIES DO AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY

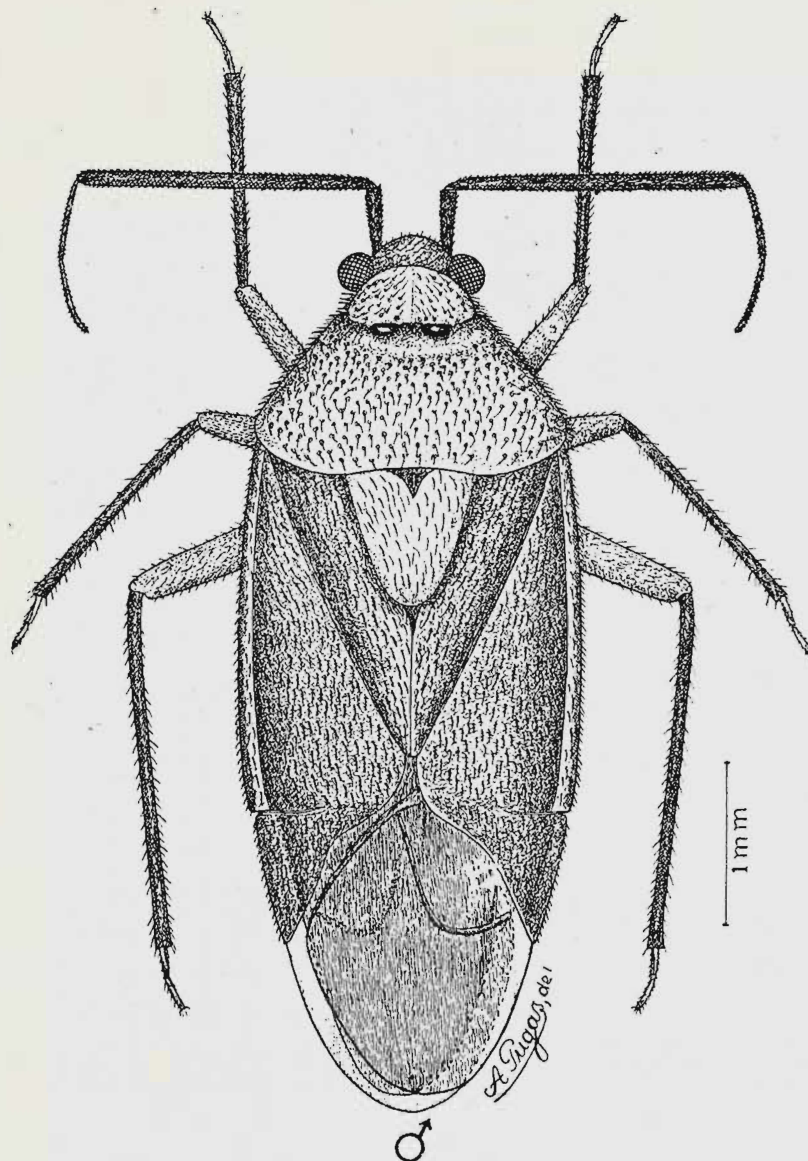
1. *Leucopoecila inornata* Knight & Carvalho, 2 ♂, Chapada, Brasil.
2. *Rhinacloa aricana* Carvalho, 1 ♂, Tingo, Peru, Corkerel col.
3. *Rhinacloa forticornis* Reuter, 6 ♂ 8 ♀, Tegucigalpa, Honduras, 6-XI-918.
4. *Termatophyllidea maculata* Usinger, 1 ♀, La Ceiba, Honduras, 31-III-917, F. J. Dyer col.
5. *Cyrtopeltis varians* (Distant), 1 ♂ 1 ♀, Sanchez, Rep. Dominicana, VI-915.
6. *Auchus brasiliensis* Knight & Carvalho, 1 ♀, Chapada, Brasil.
7. *Neella distincta* Carvalho, 1 ♂, Corupá (Hansa Humboldt), St. Catarina, Brasil, XI-934, A. Maller col.
8. *Neoneella milzae* Carvalho, 1 ♂, Caviana, Paraná, Brasil, XII-945, A. Maller col.
9. *Bothrophorella nigra* (Stal), 1 ♂ 1 ♀, Pará, Brasil; 4 ♂ 14 ♀, Tegucigalpa, Honduras, F. J. Dyer col.
10. *Aspidobothrus grandis* Reuter, 1 ♀, Rio de Janeiro, Brasil.
11. *Eurycipitia splendens* (Distant), 1 ♂, Barro Colorado Isl. Canal Zone, Panamá, XII-908, C. H. Curran col.
12. *Cyrtocapsus caligineus* (Stal), 1 ♂ 1 ♀, Corumbá; 1 ♂ 1 ♀, Chapada, Brasil.
13. *Pycnoderes atratus* (Distant), 1 ♂ 1 ♀, Tegucigalpa, Honduras, 31-III-917, F. J. Dyer col.; 1 ♀, Roseau, Dominica, B. W. I. IV-911; 1 ♂ 1 ♀, Chapada, Brasil.
14. *Pycnoderes quadrimaculatus* Guerin & Meneville, 1 ♂, Tegucigalpa, Honduras, III-917, F. J. Dyer col.; 2 ♂ 4 ♀, Sanchez, Rep. Dominicana, VI-915; 1 ♂ 1 ♀, Chapada, Brasil.
15. *Sixeonotus insignis* Reuter, 2 ♀, Tegucigalpa, Honduras, IV-917, F. J. Dyer col.
16. *Sysinas fulvicollis* (Fabricius), 3 ♂ 3 ♀, Barro Colorado Isl., Canal Zone, Panamá, 22-XII-928, C. H. Curran col.

Esta espécie, de larga distribuição geográfica, foi durante longo tempo conhecida pelos nomes de *audens* Distant e *pallidipes*

(Stal). Bergroth (1910) mostrou a sinonímia de *audens* e *fulvicollis* e, neste trabalho constatamos também a sinonímia de *pallidipes* com *fulvicollis*. Exemplares do Brasil (norte, centro e sul) são semelhantes aos da América Central, tendo genitália morfològicamente idêntica. A sinonímia e bibliografia desta espécie passa a ser :

1803 — *Capsus fulvicollis* Fabricius, Syst. Rhyng. p. 244.
Eccritotarsus fulvicollis Stal, Hem. Fabr. I ,p. 85.
1860 — *Eccritòtarsus pallidipes* Stal, Bidr. R. Jan. Hem. p. 57.
1873 — *Capsus tibialis* Walker, Cat. Het. p. 109.
1883 — *Sysinas audens* Distant, Biol. Cent. Amer. Rhynch. I, p. 249, tab. 24, fig., 25.
1890 — *Resthenia tibialis* Atkinson, Cat. Caps. p. 61.
1893 — *Sysinas audens* Distant, Biol. Cent. Amer. Rhynch. Supl. p. 422.
1907 — *Sysinas pallidipes* Reuter, Ann. k. k. Nat. Hofmus. 22 (1), p. 37.
1910 — *Sysinas fulvicollis* Bergroth, Ann. Soc. Ent. Belgique, 54, p. 65.
1904 — *Sysinas tibialis* Distant.

17. *Neofurius variabilis* Distant, 1 ♀, Chapada, Brasil.



Ambracius harrisi n. sp. Fig. 1. Desenho total.

18. *Neofurius crux-nigra* Stal, 2 ♀, Chapada, Brasil.
19. *Fulvius quadristillatus* Stal, 1 ♂, Monte Roraima, Brasil, IX-927.
20. *Annona bimaculata* (Distant), 2 ♀, Chapada, Brasil.
21. *Melanotrichus althaeae* (Houssey), 1 ♀, Guadalupe, Mexico, W. L. Tower col.
22. *Lopidea scitula* (Walker), 1 ♀, Cuernavaca Mor, Mexico, VII-903; 1 ♀, Cuantla Mor, Mexico, W. L. Tower col.
23. *Ellenia cuneata* (Stal), 1 ♀, Boquete, Panamá.
24. *Orthotylus inustus* (Distant), 5 ♂ 3 ♀, Matamoros Mor, Mexico.
Esta espécie pertence realmente ao gênero *Orthotylus* e não *Calocoris* onde havia sido colocada provisòriamente por Distant.
25. *Ceratocapsus pilosulus* Reuter, 1 ♀, Chapada, Brasil.
26. *Trigonotylus ruficornis* Geoffroy, 1 ♂, La Zacualpa, Chiapas, VIII-909.
27. *Trigonotylus brevipes* Yakovlev, 1 ♂ 1 ♀, Los Cocos, Vera Cruz, Mexico, VII-909.
28. *Collaria oleosa* (Distant), 1 ♀, Barro Colorado Isl. Canal Zone, Panamá, 22-XII-928, C. H. Curran col.; 2 ♂, Tonala, Chiapas, 30-VIII-909; 4 ♂ 1 ♀, Matamoros Mor, Mexico, 8-XII-903, W. L. Tower col.; 1 ♀, Boquete, Panamá; 1 ♀, Fort Davis, Canal Zone, 9-II-929, C. H. Curran col.; 1 ♂, Tegucigalpa, Honduras, 3-VII-917, F. J. Dyer col.; 1 ♀, Rio de Janeiro, Brasil; 1 ♀, Cuantla Mor, Mexico, VII-903, W. L. Tower col.; 1 ♀, Chapada, Brasil.
29. *Eurylomata picturata picturata* (Spinola), 1 ♂ 1 ♀, Chili, F. E. Delfin col. 1903.
30. *Platytylellus cruciferus* (Berg), 3 ♂, Corumbá, Brasil.
31. *Platytylellus flavonigrus* (Stal), 1 ♂ 1 ♀, Corumbá, Chapada, Brasil.
32. *Platytylellus panamensis* (Distant), 1 ♂ 2 ♀, Barro Colorado Isl., Canal Zone, 24-XII-908, C. H. Curran col.
Esta espécie ainda permanecia em *Resthenia*, sendo no entanto um *Platytylellus*.
33. *Platytylellus latipennis* (Stal), 16 ♂ 15 ♀, Matamoros Mor, Mexico, W. L. Tower col.; 1 ♂, Pacayas, Costa Rica, C. Werkel col.; 3 ♂, Joyutla Mor, Mexico, VIII-903, W. L. Tower col.; 1 ♂, Atlixco Pueblo, Mexico, 3-VIII-903, W. L. Tower col.; 1 ♂, Tegucigalpa, Honduras.
34. *Calocoris stigmosus* Berg, 1 ♂, Corumbá, Brasil.
35. *Calocorisca tenera* Distant, 1 ♂ 1 ♀, El Volcan Chiriqui, Panamá, Gertsch, Lutz, Wood col.
36. *Calocorisca villosa* Distant, 3 ♂ 1 ♀, El Volcan Chiriqui, Panamá, 17-II-936, Gertsch, Lutz, Wood col.
37. *Piasus cribricollis* (Stal), 1 ♀, Chapada, Brasil.
38. *Poeas reuteri* Distant, 2 ♂ 4 ♀, Chapada, Brasil.
39. *Creontiades rubrinervis* (Stal), 1 ♂, Tegucigalpa, Honduras, 9-II-918, F. J. Dyer col.; 1 ♂, Punta Gorda, Brit. Honduras, II-934, J. J. White col.
40. *Poecilocapsus nigriger* Stal, 2 ♀, Cuernavaca Mor, Mexico, VIII-903, W. L. Tower col.
41. *Garganus gracilentus* (Stal), 1 ♂, Chapada, Brasil.
42. *Garganus diversicornis* Knight & Carvalho, 2 ♂, Chapada, Brasil.
43. *Lampethusa anatina* Distant, 2 ♂ 1 ♀, Tegucigalpa, Honduras, F. J. Dyer col.:

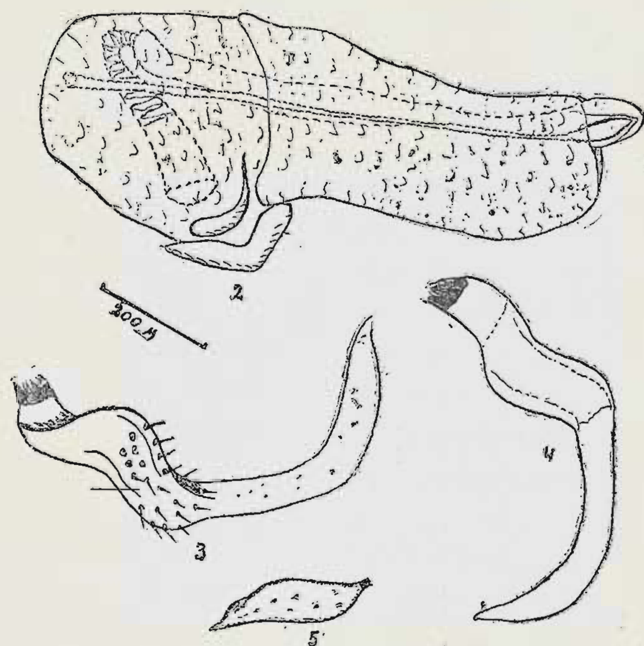
1 ♀, Tonala, Chiapas, 30-VII-909.

44. *Calondas superbus* Distant, 1 ♀, El Volcan Chiriqui, Panamá, 17-II-936.

45. *Calondas fasciatus* Distant, 2 ♂, Monte Roraima, Brasil; 1 ♀, Rio Natal, Santa Catarina, Brasil, A. Maller col.; 1 ♀, Corupá, Hansa Humboldt, Santa Catarina, XII-945, A. Maller col.

46. *Polymerus testaiceps* (Stal), 2 ♀, Rio de Janeiro, Brasil.

47. *Neoborus hirsutus* Distant, 1 ♀, Corupá, Hansa Humboldt, Santa Catarina, Brasil, XI-934, A. Maller col.



Ambracius harrisi n. sp. Fig. 2 — Falo; Figs. 3 - 4 — Harpago esquerdo em duas posições; Fig. 5 — Harpago direiro.

48. *Lygus hospitus* Distant, 2 ♀, Tegucigalpa, Honduras, 15-II-918, F. J. Dyer col.

49. *Lygus phaleratus* Berg, 3 ♀ 1 ♂, Corumbá, Brasil.

50. *Lygus oblineatus* Say, 16 ♂ 1 ♀, Guadalupe, D. F. Mexico.

51. *Lygus inspersus* Distant, 3 ♀, Guadalupe, D. F. Mexico, W. L. Tower col., 2 ♂ 2 ♀, Pacayas, Costa Rica, C. Werckel col.

52. *Lygus apicalis* Fieber, 4 ♂ 4 ♀, Boquete, Panamá; 1 ♀, Tegucigalpa, Honduras; 1 ♀, Chancay, Peru, 31-X-917.

53. *Lygus scutellatus* Distant, 1 ♂, Tegucigalpa, Honduras, 7-X-918, F. J. Dyer col.; 2 ♂, Boquete, Panamá; 1 ♀, Matamoros Mor, Mexico.

54. *Lygus pratensis* Linnaeus, 5 ♀, Santa Fé, 29-III-903, W. L. Tower col. Guadalupe, D. F. Mexico, 4-XI-903; Tegucigalpa, Honduras, 21-VII-918, F. J. Dyer col.

55. *Lygus cristatus* Distant, 1 ♀, Tegucigalpa, Honduras, F. J. Dyer col. 4 ♂ 1 ♀, Boquete, Panamá; 3 ♀, Chapada, Brasil.

Lygus cristatus Distant, é idêntica a *Lygus cetratus* Berg, ambas descritas em 1884. A primeira tem prioridade na data (fevereiro de 1884), enquanto que a espécie de Berg é de maio de 1884. Êste mirídeo apresenta uma larga distribuição geográfica, sendo muito comum. A genitália de exemplares da Argentina e de Honduras são idênticas.

56. *Horcias plagosus* Distant, 1 ♀, Chiva Chiva Trail, Canal Zone, Panamá, 18-IX-923.

57. *Horcias nobilellus* (Berg), 3 ♀, Chapada, Brasil.

58. *Horcias signoreti* (Stal), 7 ♂ 4 ♀, Chapada, Brasil; 2 ♂ 1 ♀, Chapada, Brasil. Muito comum e das mais difundidas, *Horcias signoreti*, varia em côr desde as formas mais claras, amarelo-lúteas até o escuro ou píceo. As antenas, pronoto e pernas mantêm, todavia, quase sempre a mesma côr. Exemplares de vários países sul-americanos mostram gradação pro-

gressiva em côr, partindo de *signoreti* típica até *Calocoris argentinus* Berg, forma que apresenta a variação extrema para a coloração escura. Um estudo da genitália dessas formas, que se mostra absolutamente idêntica, vem confirmar a sinonímia dessas espécies, de longa data reconhecida por nós, sem que, possuindo uma série maior, pudéssemos confirmá-la. A sinonímia e bibliografia desta espécie passa a ser :

1858 — *Capsus signoreti* Stäl, Freg. Eug. Resa, Ins. p 257.
1873 — *Capsus cinctipes* Walker, Cat. Het. 6 p. 103.
Capsus signoreti Walker, 1. c. p. 105.
1879 — *Phytocoris argentinus* Berg, Hem. Arg. p. 122.
Calocoris argentinus Berg, Hem. Arg. p. 122.
1884 — Idem, Berg, Hem. Arg. Add. Emend. p. 72.
1890 — *Resthenia cinctipes* Atkinson, Cat. Caps. p. 57.
Capsus signoreti Atkinson, 1. c. p. 111.
Calocoris argentinus Atkinson, 1 c. p. 71.
1892 — *Calocoris signoreti* Berg, An. Soc. Cient. Arg. 34 p. 88.
1904 — *Horcias signoreti* Distant, Ann. Mag. Nat. Hist. 13 (7), p. 200.
1907 — Idem, Reuter, Ann. Nat. Hofmus. Wien, 22 p. 60.
1922 — Idem, Bergroth, Ark. f. zool. 14 (22), p.

60. *Hyaliodomiris clarus* (Stal), 2 ♀, Chapada, Brasil.

Ambracius harrisi n. sp.

Caracterizada entre as demais espécies do gênero pela coloração, grande porte, escutelo muito elevado e genitália do macho.

Macho: comprimento 5.7mm, largura 2,3mm. *Cabeça*: comprimento 0,3mm II, 1,9mm; III, 0,5mm; IV, 0,5,mm. *Pronoto*: comprimento 1,4mm, largura na base 2,2mm. *Rostro*: comprimento 1,5 mm.

Coloração geral: cabeça, pronoto e escutelo côr de tijolo; lado inferior, exceto tíbias e tarsos, vermelho acastanhado; olhos, tíbias, tarsos, hemiélitros e antenas bruno acastanhado; membrana enfumada com metade apical mais clara hialina no ápice.

Pronoto pontuado, escutelo fortemente entumecido, corpo densa e curtamente piloso, sobretudo nos hemiélitros onde apresenta rugosidade acentuada. Região anterior aos calos gibosa, avançando sôbre o vértice, contígua à margem posterior dos olhos que estão situados no meio da cabeça e tendo ângulo postero interno triangular; calos na margem posterior da área gibosa, dentro do sulco que a contorna, formando duas depressões brilhantes. Rostro atingindo a margem posterior do mesoesterno; conexivo em grosso cordão, terminado abrutamente no segmento genital.

Genitália: falo (figura 2) com um espículo interno.

Harpago esquerdo (fig. 3) em gancho recurvo mais dilatado na base onde possui cerdas revestindo-o.

Harpado direito (fig. 4) pequeno.

Holótipo : macho, Nogales, Arizona, Aug. 16, 1937, H. M. Harris col. na coleção do Autor. Genitália montada em lâmina junto ao tipo.

SUMMARY :

The Author gives a review of the neotropical miridae in the Collection of the American Museum of Natural History and describes a new species from Nogales, Arizona, under the name of *Ambracius harrisi* n. sp.

Entregue para publicação em outubro de 1948.
Publicado em 10 de setembro de 1951.

DESCRIÇÃO DO ALÓTIPO MACHO DE *ARGULUS MULTICOLOR* STEKHOVEN, 1937 (*BRANCHIURA, ARGULIDAE*)

(com 2 estampas)

ALCEU LEMOS DE CASTRO
Museu Nacional, Rio de Janeiro, D. F.

INTRODUÇÃO:

Posteriormente à elaboração do trabalho "*Contribuição ao conhecimento dos Crustáceos Argulídios do Brasil* (*Branchiura. Argulidae*), *com descrição de uma espécie nova*", no qual são estudados exemplares fêmeas de *Argulus multicolor* Stekhoven, tive a grata satisfação de receber do Dr. HELMUT SICK alguns exemplares pertencentes à citada espécie, constando de três fêmeas e um macho, êste último até então desconhecido e que constitue o objeto da presente publicação.

Ao Dr. HELMUT SICK os meus sinceros agradecimentos.

Descrição do macho : É bem menor do que a fêmea, medindo pouco mais de 4mm de comprimento total, enquanto aquela pode atingir 10mm.

Carapaça, como na fêmea, quase orbicular, um pouco mais comprida do que larga. Lobos posteriores da carapaça arredondados, cobrindo as bases do 1.° e 2.° pares de patas. Área cefálica 3/5 do comprimento da carapaça, bem demarcada. Olhos proporcionalmente maiores do que na fêmea.

Áreas respiratórias : — há uma menor, anterior, sub-triangular, e uma maior, alongada, com a borda externa curva, acompanhando as margens da carapaça; borda interna curva nas extremidades e reintrante no meio, a curvatura anterior bastante pronunciada, formando quase um semicírculo e a posterior mais extensa e suave.

Tórax livre proporcionalmente bem mais curto do que na fêmea, de forma retangular e segmentação distinta.

Comprimento do abdômen quase duas vêzes a largura. Metade proximal quadrangular, seguindo-se dois lobos alongados e acuminados. "Sinus" abdominal profundo, metade do comprimento total do abdômen. Testículos ovoides, alongados, alcançando a altura do "sinus".

Antenas, antênulas e ventosas como na fêmea. Segundas maxilas com muito pouco aparentes lóbulos no artículo basal.

Patas torácicas curtas, grossas, cilíndricas e, ao contrário do que se observa nas fêmeas, bastante aproximadas, as do 4.° par bem menores do que as demais. 3.° par de patas com o segmento distal do basipodito formando, anterior e posteriormente, largos lobos. 4.° par de patas apresentando um "peg" de forma ovóide, situada numa reintrância anterior do basipodito.

Do exemplar estudado foram obtidas as seguintes medidas :

Comprimento total	4,05mm
Comprimento da carapaça	2,30mm
Largura da carapaça	2,02mm
Comprimento do sinus posterior da carapaça	0,70mm
Comprimento do tórax	1,32mm
Comprimento do abdômen	2,00mm
Largura do abdômen	1,25mm
Comprimento do sinus abdominal	1,00mm
Diâmetro das ventosas	1,00mm
Largura de um lóbulo da carapaça	1,00mm
Largura da área cefálica	1,70mm

Côr : Face dorsal esbranquiçada, sem o complicado sistema de listras e manchas pretas característico das fêmeas, observando-se apenas uma mancha preta entre as costelas interoculares, na altura dos olhos. Testículos esverdeados dorsalmente.

Face ventral também esbranquiçada, apresentando, como nas fêmeas, os basipoditos das patas torácicas enegrecidos.

Material estudado : — Um alótipo macho n.° 673, da coleção carcinológica do Museu Nacional.

Hospedador : — "Peixe-cachorro" (espécie não determinada, provàvelmente *Rhaphiodon* sp).

Procedência : — Rio das Mortes, Chavantina, Estado de Mato Grosso.

Coletor : — Dr. Helmut Sick, em 12-XII-946.

BIBLIOGRAFIA

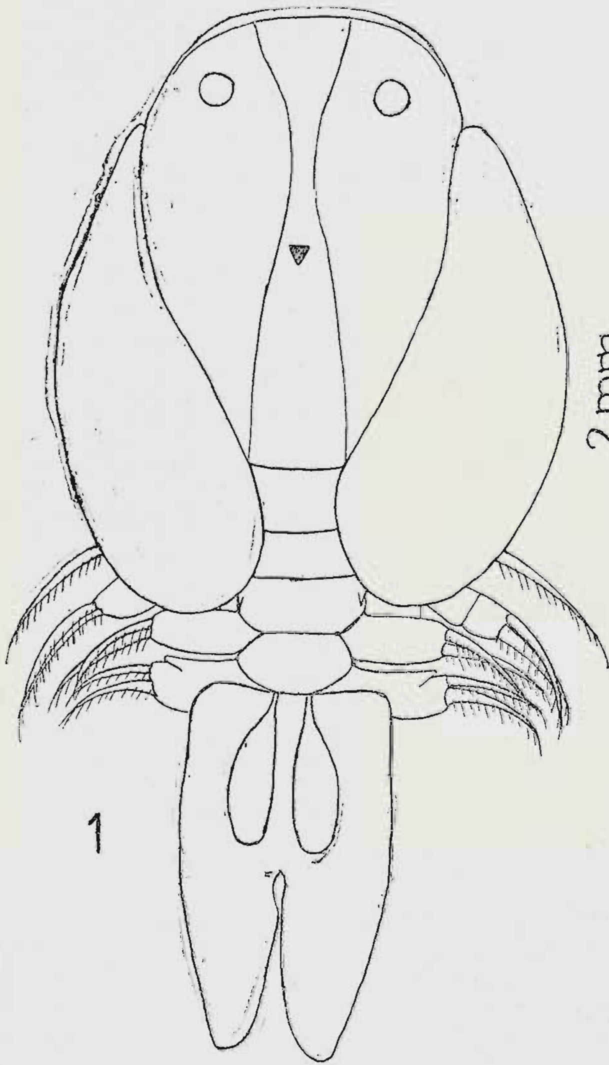
Stekhoven, Schuurmans, H. J. — Crustacea parasitica in Résultats scientifiques des croisières du Navire-Ecole Belge "mercator", em *Mem. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg.* (ser. 2), 1-9, 12-24, fig. 1-18, lám. I, Bruxelles, 1937.

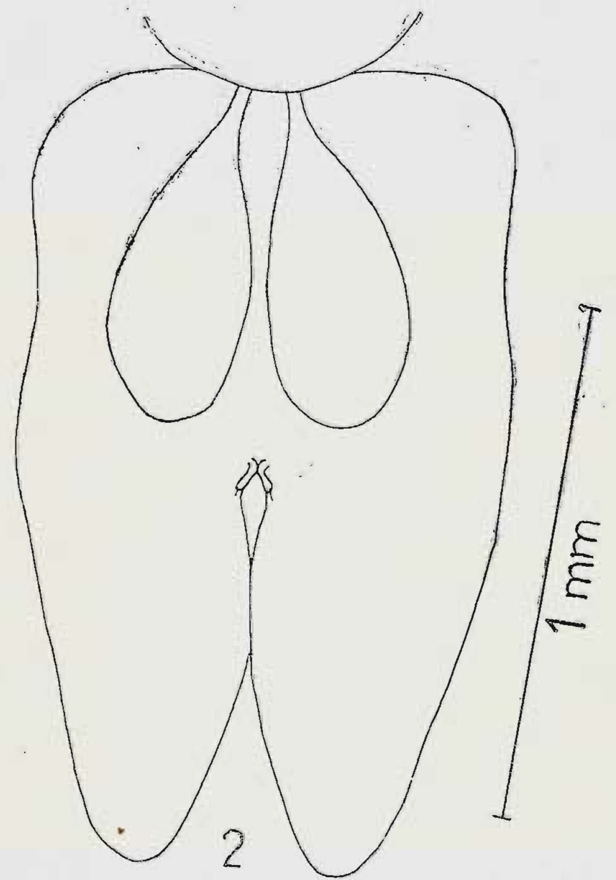
Entregue para publicação em outubro de 1948.
Publicado em 10 de setembro de 1951.

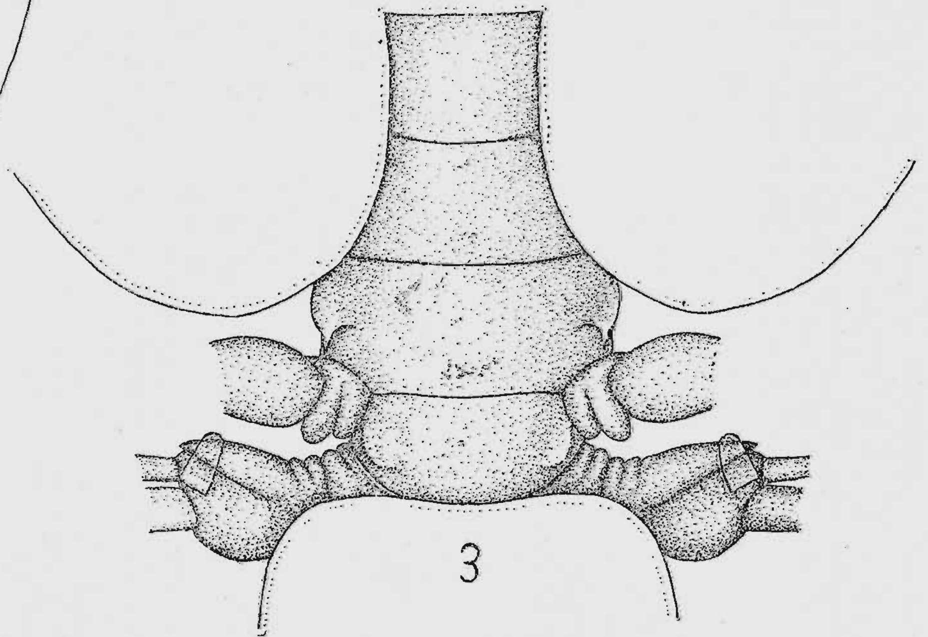
ESTAMPA I

Argulus multicolor Stekhovem, 1937

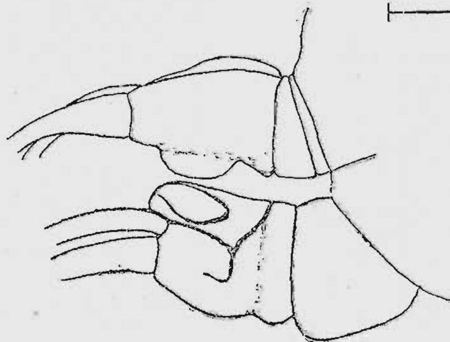
Fig. 1 — Desenho. Vista dorsal do conjunto
Fif. 2 — Desenho do abdômen
Fig. 3 — Desenho do tórax livre e basipoditos dos 3.º e 4.º pares de patas
Fig. 4 — Desenho das áreas respiratórias
Fig. 5 — Desenho dos 3.º e 4.º pares de patas (vista ventral)
Fig. 6 — Desenho da 2.ª maxila.

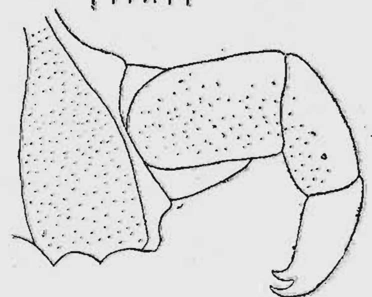

2 mm
1


1 mm
2


3
1mm

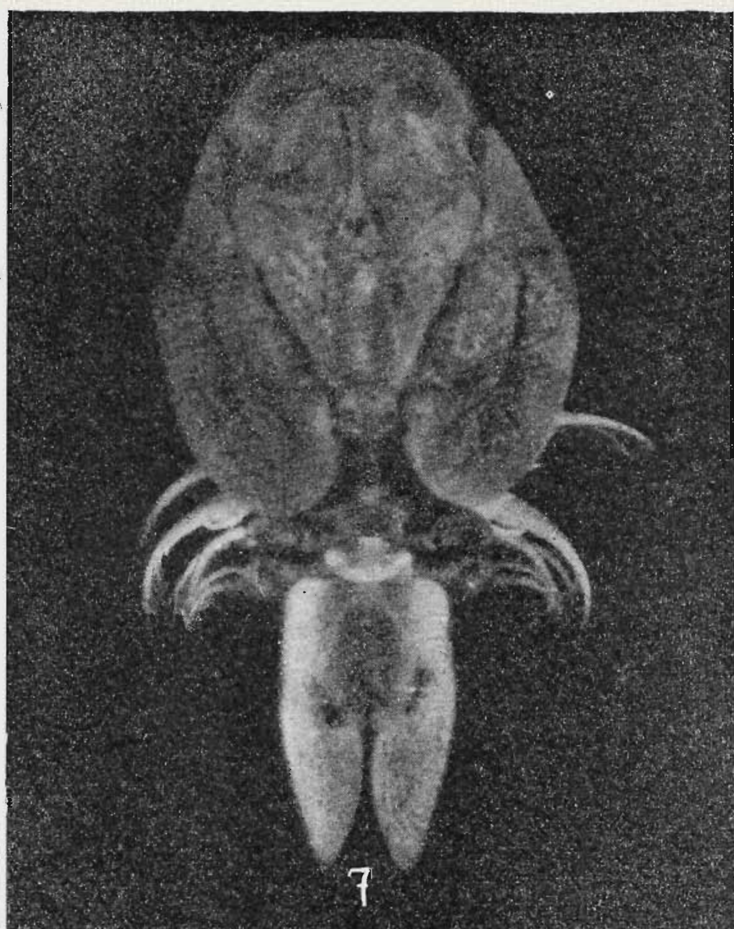

4


5

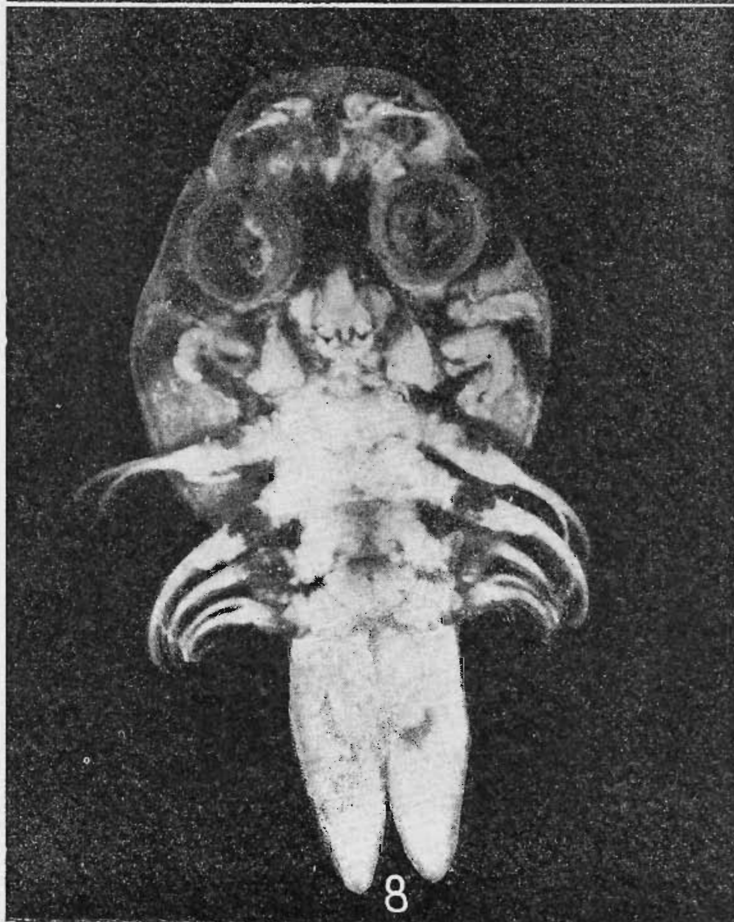

6

ESTAMPA II

Argulus multicolor Stekhovem, 1937
Fig. 7 — Fotografia da vista dorsal
Fig. 8 — Fotografia da vista ventral



7



8

OBSERVAÇÕES SÔBRE O *ANOPHELES MACULIPES* THEOBALD NO ESTADO DE SÃO PAULO — (*DIPTERA, CULICIDAE*)

(com 4 figuras no texto)

RENATO R. CORRÊA E ERNESTO X. RABELO
(Ser. de Profil. da Malária do Est. de S. Paulo)
(Departamento de Zoologia, Sec. Agric. Est. S. Paulo)

Segundo a descrição original de *Anopheles maculipes* de Theobald (1903), o exemplar que serviu para a citada descrição possuia as escamas claras das asas de côr amarelada, segundo se infere dêste trecho do trabalho do autor :

"Wings with thick lanceolate and clavate scales, mostly black, yellow patches as follows" :

Até o presente, o material que diz respeito a *A. maculipes* coletado no litoral e terras baixas do Estado de São Paulo, Brasil, geralmente corresponde à descrição original de Theobald, pois as escamas se apresentam estreitas e de côr amarelada. Nos espécimes da região planaltina, essas escamas se mostram mais esbranquiçadas, aproximando-se de *A. neomaculipalpus*.

Há muita possibilidade de que a fêmea escolhida para holótipo tenha sido capturada por ADOLFO LUTZ, em Cubatão ou matas serranas circunvisinhas, pois foi aí que êsse autor trabalhou nessa época. Não há dúvida quanto a ser o Estado de São Paulo a localidade típica, pois Teobald diz :

"Habitat : São Paulo, Brazil (Lutz) Trinidad (Ulrich)"

"Observation : described from a single female sent me by Dr. Lutz as a new *Cyclolepteron* by mistake"

O *A. maculipes*, no que diz respeito ao adulto, é muito semelhante ao *A. intermedius* e ao *A. neomaculipalpus*. Segundo Costa Lima (1929), o *A. intermedius* separa-se dêle por apresentar as escamas das asas de côr branca, acusar a presença de pequenas escamas amareladas sôbre os tufos póstero-laterais do abdômen e apresentar a reintrância da asa no ponto terminal da sub-costa (Kink) muito pronunciada.

O *A.. neomaculipalpus* afasta-se do *A. maculipes* por apresentar apenas duas manchas negras, nítidas, na nervura costa e uma apical, ao contrário do *A. maculipes* que possui três manchas sôbre a costa e uma apical. Nos exemplares de *A. neomaculipalpus* do Panamá, que tivemos ocasião de examinar, observamos que as escamas das asas são sempre esbranquiçadas e mais largas que em *A. maculipes*. Segundo Causey, Deane & Deane (1946), os exemplares de *A. neomaculipalpus* do Vale do Amazonas apresentam escamas brancas na porção superior do mesepimeron.

As larvas das espécies do subgênero *Arribalzagia* são tôdas muito parecidas, de conformidade com o que já havia assinalado Root (1927). Entre as larvas de *A. maculipes*, *A. intermedius* e *A. neomaculipalpus* poucas diferenças existem. A primeira e a segunda apresentam a cerda mais dorsal do grupo propleural do protórax ramificada, segundo Galvão & Corrêa (in Pessoa, 1946). Ainda êsses autores observaram que em *A. neomaculipalpus* essa cerda é simples. O mesmo foi evidenciado por Cova Garcia (1946), para essa espécie, na Venezuela.

A terminália masculina de *A. maculipes* difere bastante da de *A. intermedius* pois esta última apresenta um mesósoma ostentando três pequenos pares de folíolos, enquanto *A. maculipes* possui o mesósoma com um par de folíolos bem desenvolvidos e um a três pares menores (Figs. 1 e 3).

A. neomaculipalpus tem 4 pares de folíolos subiguais em comprimento, um dêles com êsses apêndices nìtidamente mais desenvolvidos (Fig. 2).

A seguir fornecemos, no Quadro I, as principais diferenças que se notam entre as três espécies : *A. maculipes, A. neomaculipalpus* e *A. intermedius.*

QUADRO I

	A. Maculipes	*A. Neomaculipalpus*	*A. Intermedius*
ADULTOS	Asa com escamas estreitas, amarelas ou esbranquiçadas; três manchas escuras e nítidas sôbre a nervura costa uma mancha apical; reintrância da asa, no ponto terminal da sub-costa (Kink), pouco aparente; ausência de escamas amareladas sôbre os tufos póstero-laterais do abdômen.	Asa com escamas esbranquiçadas e mais largas; apenas duas manchas escuras nítidas sôbre a costa e uma apical; reintrância da asa, no ponto terminal da sub-costa (Kink), pouco aparente; ausência de escamas amareladas sôbre os tufos póstero-laterais do abdômen.	Asa com escamas brancas e ovaladas; três manchas nítidas sôbre a nervura costa e uma apical; reintrância da asa, no ponto terminal da sub-costa (Kink), muito aparente; presença de escamas amarelas sôbre os tufos póstero-laterais do abdômen.
LARVAS	Uma cerda do grupo propleural do protórax biramificada; cerda clipeal anterior externa com ramificações longas, saindo da metade apical. Tufo antenal grande.	Tôdas as cerdas do grupo pró-pleural do protórax lisas. Tufo antenal moderado.	Uma das cerdas do grupo pró-pleural do protórax biramificada; cerda clipeal com ramificações curtas saindo do têrço apical. Tufo antenal pequeno.
GENITÁLIA MASCULINA	Mesósoma com um par de folíolos muito desenvolvidos e um a três nìtidamente menores (Fig. 1).	Mesósoma com 4 pares de folíolos sub iguais em comprimento. Um dêles mais desenvolvido (Fig. 2).	Mesósoma com três pares de folíolos pequenos (Fig. 3).

A distribuição geográfica do *Anopheles maculipes* parece muito restrita. É possível que o exemplar determinado como essa espécie por Theobald (1903) e coletado por Ulrich em Trinidad seja de *A. neomaculipalpus,* espécie ainda não descrita nessa época. Realmente, Russell, Rozeboom e Stone (1943) não acusam a presença dêsse anofelino na América Central e Região Caríbea. Nessa última região essa espécie também não foi encontrada por Komp (1943).

Temos a impressão de que a sua incidência deve restringir-se à porção mais meridional da América do Sul. Como já frisamos anteriormente, tem sido muito confundido com o *A. neomaculipalpus,* do qual é muito próximo.

Fornecemos a seguir uma relação dos

municípios e localidades do Estado de São Paulo onde foram coletados adultos e larvas de *A. maculipes.*

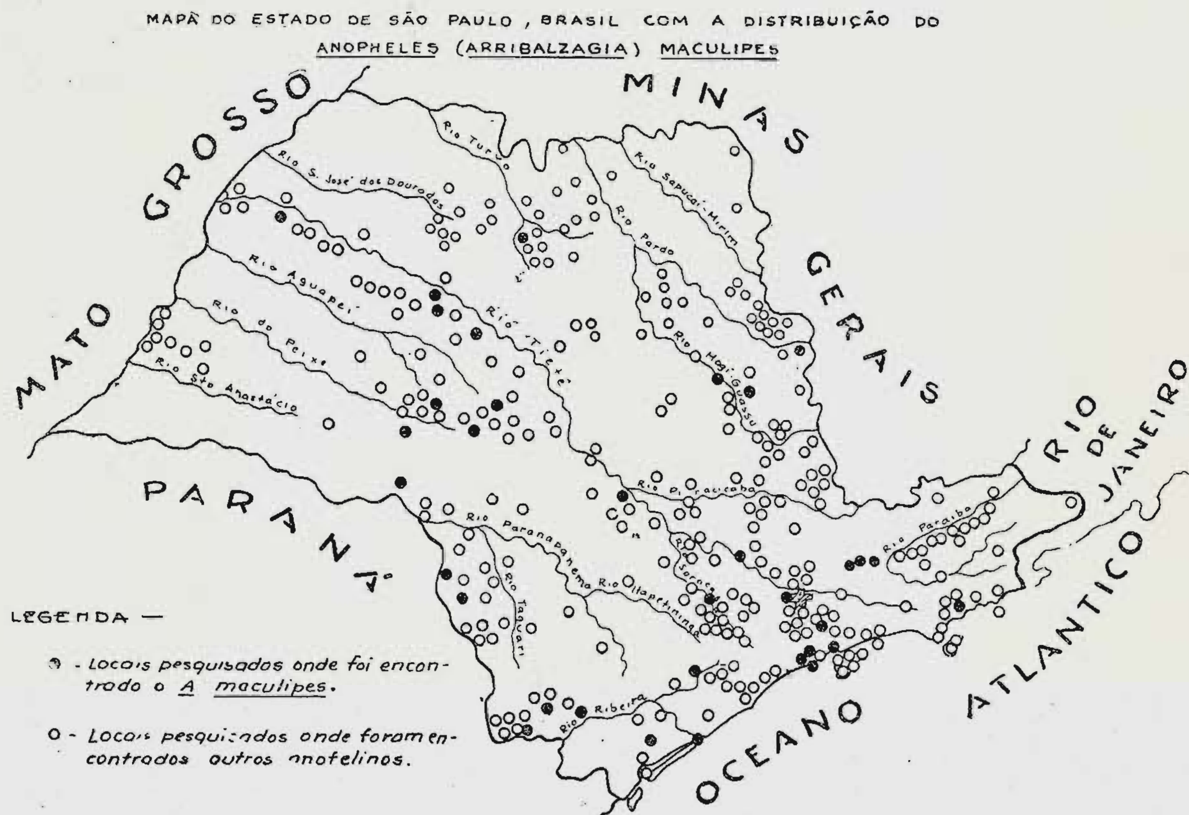
MUNICÍPIO	LOCALIDADE	MÉTODO DE CAPTURA	N.º de EXS.	NATUREZA DO FOCO	N.º de EXS.
Apiaí	Cidade	—	—	córrego	1
Avaí	Cidade	—	—	lagoa	1
Avanhandava	Cidade	isca animal	1	—	—
"	Salto de Avanhandava	" "	5	—	—
"	" "	" "	1	—	—
"	" "	" "	1	—	—
Botucatú	Porto Martins	" "	1	—	—
Cafelândia	Faz. Santa Lucila	domiciliar	1	—	—
Caraguatatuba	Cidade	—	—	fonte	3
Gália	Fernão Dias	isca animal	2	—	—
"	" "	" "	1	—	—
"	" "	" "	1	—	—
"	" "	" "	1	—	—
"	" "	" "	7	—	—
"	" "	" "	5	—	—
"	" "	" "	2	—	—
"	" "	" "	1	—	—
"	" "	" "	2	—	—
Guararema	Acampamento Alambarí	—	—	brejo	1
Iguape	Cidade	isca animal	2	—	—
Iporanga	Cidade	isca animal	2	—	—
Itapecerica	Cidade	—	—	represa	6
"	M'Boy Guassu	isca humana	1	—	—
Itapira	Cidade	isca animal	1	—	—
Itaporanga	Núcleo Colonial				
"	Barão de Antonina	isca animal	1	—	—
"	Rib. Vermelho do Sul	—	—	córrego	5
"	" " " "	—	—	rio	1
"	" " " "	—	—	córrego	1
"	" " " "	—	—	rio	2
"	" " " "	—	—	córrego	1
Jacupiranga	Pariquera Açu	—	—	transb. de rio	2
Marília	Faz. Santa Alice	isca humana	3	—	—
Miracatu	Juquiá	" "	4	brejo	24
"	"	" "	4	valeta	4
"	"	" "	—	valeta	2
Pareira Barreto	Lussanvira	—	—	depressão	1
Porto Ferreira	Cidade	isca animal	1	—	—
" "	"	" "	2	—	—
" "	"	" "	2	—	—
" "	"	" "	2	—	—
" "	"	" "	1	—	—
" "	"	" "	1	—	—
" "	"	" "	1	—	—
" "	"	" "	1	—	—
" "	"	" "	1	—	—
" "	"	" "	1	—	—
" "	"	" "	1	—	—

MUNICÍPIO	LOCALIDADE	MÉTODO DE CAPTURA	N.º de EXS.	NATUREZA DO FOCO	N.º de EXS.
Ribeira	Bairro Tororão	—	—	represa	4
Salto	Cidade	isca animal	1	córrego	1
"	"	" "	1	"	10
"	"	—	—	vala	1
"	"	—	—	córrego	1
Salto	Cidade	—	—	córrego	1
"	"	—	—	"	3
"	"	—	—	"	17
"	"	—	—	"	1
Salto Grande	"	isca animal	1	—	—
Santa Cruz das Palmeiras	"	—	—	valeta	1
Santa Isabel	Acampamento Martinelli	isca animal	2	—	—
" "	Acamp. S. Vizaqui	" "	1	—	—
" "	" " "	" "	1	—	—
Santo André	Cidade	—	—	represa	1
" "	Alto da Serra	isca humana	1	—	—
" "	" " "	" "	1	—	—
" "	" " "	" "	1	—	—
" "	Acamp. Cascatinha	" "	1	—	—
" "	Bairro Cascatinha	" "	1	—	—
Santos	Cidade	isca animal	4	poça dágua	6
S. José do Rio Pardo	Sapecado	isca animal	1	" "	1
São Paulo	Cidade (Butantan)	" "	3	lagoa	1
" "	Cidade "	—	—	vala	75
" "	Cidade (Olaria Pirajussara)	—	—	poça dágua	1
São Vicente	Cidade (Vuturuá)	isca animal	1	—	—
" "	Parada Beira Mar	" "	6	—	—
" "	Monganguá	abrigo animal	1	—	—
Sorocaba	Cidade	—	—	cacimba olaria	2
"	Córrego Lageado	isca animal	1	—	—
"	Cidade (Bairro Barcelona)	" "	2	—	—
"	Cidade	" "	2	—	—
Tabapuan	Japurá	isca humana	1	lagoa	3
"	"	" "	2	"	1
Vera Cruz	Cidade	—	—	represa	1

Pela análise da relação acima vemos que o *A. maculipes* já foi assinalado em 31 .... (10,1%) dos 305 municípios do Estado de São Paulo (vide mapa), tanto no planalto como no litoral.

No que se refere à captura de alados constatamos que uma única vez foi encontrado no interior de domicílios, tendo um exemplar sido coletado nessas condições na Fazenda Santa Lucila, no município de Cafelândia, na região noroeste do Estado. Êste mosquito, até o presente, se tem mostrado muito pouco domiciliar, o que nos autoriza a considerá-lo como agente epidemiológico de nenhuma importância na transmissão da malária.

A dissecção de estômagos e glândulas salivares de alguns exemplares dessa espécie foi efetuada por Corrêa (1947) no Vale do Rio



Paraíba do Sul com resultado negativo. Os exemplares tinham sido colhidos com isca animal.

Na presente pesquisa, dentre as 58 capturas positivas, predominaram as com isca animal, num total de 46. As restantes foram efetuadas com isca humana ou em abrigo de animais. O total de adultos colhidos atingiu a 101.

A. maculipes é uma espécie dotada de um ecletismo no que diz respeito aos seus criadouros. Com efeito, as pesquisas no Estado de

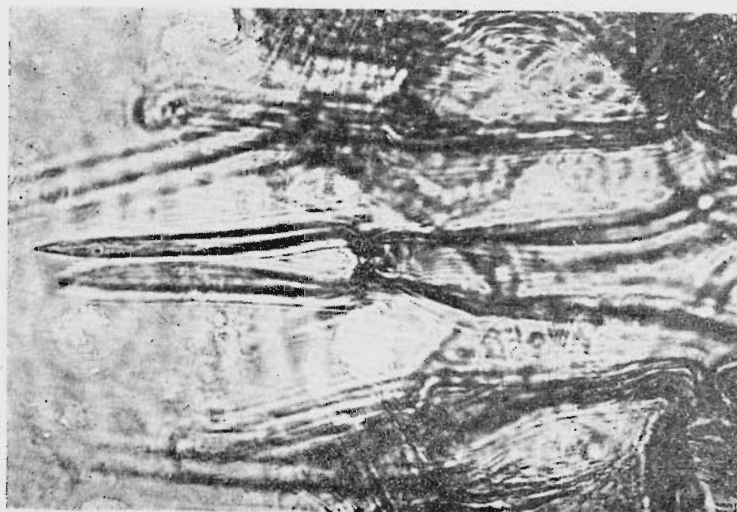


Fig. 1 — Mesósoma de *A. maculipes*.

São Paulo vieram demonstrar que ela não tem predileção para determinado depósito de água, como acontece com o *A. darlingi*, que escolhe as grandes massas líquidas, ou algumas das espécies de *Kerteszia*, que depositam seus ovos em águas de bromélias.

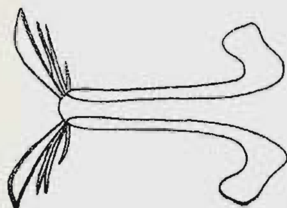


Fig. 2 — Mesósoma de *A. neomaculipalpus*.

Em nossas investigações, o *A. maculipes* foi encontrado em 38 focos, segundo a relação anteriormente apresentada. Essas coleções de água foram bem heterogêneas, tendo sido constituídas por córrego ou ribeirão, 13 vêzes; lagoa, 4 vêzes; fonte, uma vez; brejo, 2 vêzes; reprêsa, 5 vêzes; rio, 2 vêzes; transbôrdo de rio, 1 vez; vala ou valeta, 5 vêzes; depressão, 1 vez; poça dágua, 3 vêzes; cacimba de olaria, 1 vez. O total de larvas foi de 194

No bairro de Butantan, na Capital do Estado de São Paulo, tivemos a oportunidade de observar um criadouro dè *Anopheles maculipes*, representado por uma vala tôda recoberta de capim gordura (*Panicum melinis*), na qual coletamos 75 larvas dêsse mosquito, constituindo um foco misto no qual estavam também presentes o *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *strodei* e o *Anopheles* (*Myzorhynchella*) *lutzii*.

Juntamente co mo Sr. CARLOS DE ALMEIDA GAETA constatamos com as larvas dessa espécie algo muito interessante. Tanto no criadouro natural com onas vasilhas de criação em laboratório, elas conservam-se na superfície da água entortilhadas. tomando às vêzes a forma de um *S*. Ao soprar-se sôbre a superfície, a maioria delas se entortilha em

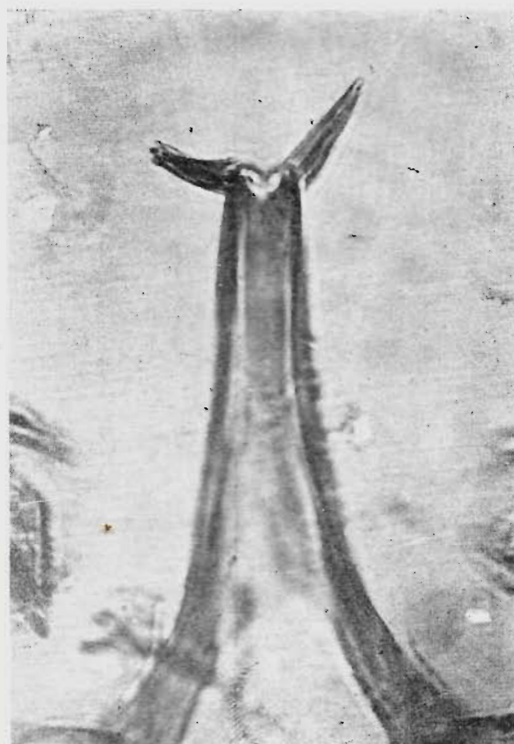


Fig. 3 — Mesósoma de *A. intermedius*.

lugar de mergulhar incontinente, por movimentos ativos, como ocorrer com outras espécies de anofelinos. Parece-nos que elas assim o fazem num movimento de defesa.

RESUMO

São feitas algumas observações sôbre o *Anopheles* (*Arribalzagia*) *maculipes* no Estado de São Paulo. Essa espécie é encontradiça tanto no litoral como no planalto, parecendo entretanto mais comum neste último. Invade pouco os domicílios e apresenta no geral densidade muito pequena, donde não poder ser incriminada como boa transmissora de malária. Parece dotada de um certo zoofilismo, pois é geralmente apanhada com isca animal.

As larvas se criam nos focos mais diversos, não tendo preferência marcada para nenhum. Essas

larvas, tanto na natureza como em laboratório, apresentam uma particularidade muito interessante que consiste, em geral, em se entortilharem tomando a forma de um *S*, quando se encontram na superfície da água e alguém sopra sôbre elas. Parece-nos que se trata de um movimento de defesa.

SUMMARY

Some observations on *Anopheles* (*Arribalzazia*) *maculipes* were carried out in the State of São Paulo, Brazil. Breeding places of the species were found in rivers, brooks, swamps, reservoirs, still-waters, etc.. These larvae behave very peculiarly, as they take a *S* shape instead of sinking, when they are on the surface of the water and somebody blows on them.

The *A. maculipes* cannot be accused of being a good vector of malaria. It has only once been found inside a house. Is was most frequently caught with animal bait.

BIBLIOGRAFIA

CAUSSY, O. R., DEANE, L. M. et DEANE, M. P. 1946 Studies on Brazilian Anophelines from the Northeast and Amazon Regions. *The Ame. Jou. Hyg. Mon. Ser.* (18). The John Hopkins Press. Baltimore.

CORRÊA, R. R. 1947 Em tôrno de uma epidemia de recaídas de malária no Vale do Rio Paraíba do Sul. Em publicação nos *Arq. Hig. Saúde Pública.*

COSTA LIMA, A. 1929 Sôbre algumas anofelinas encontradas no Brasil. Supl. *Mem. Ins. Osw. Cruz.* 12:275-292.

COVA GARCIA, P. 1946 *Nota sôbre los anofelinos em Venezuela y su identification. XII Conferencia Sanitaria Panamericana. Editorial Grafolit. Caracas.*

KOMP, W. H. W. 1943 The Anopheline Mosquitoes of the Caribbean Region. *National Institute of Health Bulletin* (179).

PESSÔA, S. B. 1946 *Parasitologia Médica.* Editora Renascença S. D. *S. Paulo.*

ROOT, F. M. 1927 Studies on Brazilian Mosquitoes. IV. Notes on some Brazilian species of *Anopheles.* Sep. *Am. J. Hyg.* 7:599-605.

RUSSELL, P. F. ROZEBOOM, E. L. et STONE, A. 1943 Keys to the Anopheline mosquitoes of the world. *Ame. Ent. Soc. Aca. Nat. Sci. Phi.*

THEOBALD 1903 *Mon. Cul.* III:60.

Entregue para publicação em outubro de 1948.
Publicado em 10 de setembro de 1951.

ESPÉCIES DE *EIPHOSOMA* CRESSON

(HYMENOPT. ICHNEUM. OPHION.)

(com 5 estampas)

A. DA COSTA LIMA

As contribuições relativas ao gênero *Eiphosoma* assinalam a existência de poucas espécies na América do Sul. Conhecem-se, seguramente, *Eiphosoma variegatum* Brèthes, colhida por FIEBRIG em San Bernardino (Paraguai); *Eiphosoma parana* Morley, da Amazônia; *Eiphosoma paraguaiense* Cushman, também colhida por FIEBRIG no Paraguai e *Eiphosoma* batate Cushman, otbida por BONDAR, na Bahia, de lagartas de um lepidoptero, que se cria em batata dôce, provàvelmente uma espécie de *Megastes* (*Pyraustinae*).

Convém mencionar também *Xiphosomella brasiliensis* Szepligeti, 1905, de Coary (Amazônia), genótipo de *Xiphosomella*, gênero extremamente próximo de *Eiphosoma*, porém dêle distinto por apresentar pterostigma consideràvelmente alargado, como em *Pristomerini*, e costulas ou carinulas do propodeum bem mais salientes que em *Eiphosoma*.

SAUER (1946) cita um Ichneumonideo determinado por Cushman como *Eiphosoma* sp., aparentemente macho de *texanum* Cresson, parasito da lagarta de *Loxostege bifidalis* (Fabricius, 1794).

MORLEY (1913), entretanto, tratando de algumas espécies descritas por CRESSON e ASHMEAD, assinala a existência das mesmas na América do Sul. Assim, relativamente à *E. azteca*. Cress., diz : "Its distribution is, however, much broader than hitherto supposed, for two identical females were captured by Bates at Santarem on the Amazon and another a hundred miles off at Atta de Chia (seguramente, Alter do Chão), on the Tapajos. A further ♀, also taken by Bates somewhere on the Amazon in Brazil, differs from the type form exatly as *E. nigrovittattum* differs from *E. vitticolle*, in its total black of the areolet (var. *nulla*)". (Ver adiante o que digo a respeito destas duas espécies).

Referindo-se a *E. texanum* Cress., infoma : "Rev. T. A. Marshall took a specimen of the former sex in Trinidad; and E. E. Austen one of the Lower Amazon in Brazil".

A propósito de *E. pyralidis* Ashm., escreve : "A female in the British Museum, found by Fruhstorfer at Theresopolis on 29 the October, 1887, agrees perfectly with Ashmead's description of the male and has the terebra exerted 8 mm., to the insect's total lenght of 16 mm."

Ao estudar *E. mexicanum* Cress., endossa a conclusão de KRIEGER, que considerou a fêmea de *Collyria nigrolineata* Brullé, da Guiana Francêsa, idêntica à espécie de CRESSON.

Finalmente, tratando de *E. viticolle* Gress., depois de citar exemplares de Cuba e do México, pondera : "Elsewhere its distribution is uncertain; a female in Marshall's collection is from Trinidad, and another captured by Dr. Durham as far south as Para in Brazil about 1904. Kriechbaumer also received a number of specimens of this genus from South Brazil". MORLEY considera *Anomalon qua-*

drilineatum Cameron, 1886, sinônimo desta espécie. Considera também *nigrovittatum* Cresson, 1865, variedade de *viticolle*. Entretanto MORLEY parece desconhecer o principal caráter que separa esta espécie das demais descritas até então: a ausência de qualquer marca negra nas mesopleuras, caráter êste sòmente observado em *vitticolle*, em *motaguense* e em *jamaicense*.

Conquanto não haja razões sérias para se duvidar da correção nas determinações dos espécimens acima referidos, é algo singular que uma espécie de Montana, como *pyralidis*, seja realmente encontrada no Estado do Rio, provàvelmente obtida de outro hospedador. Demais, há uma circunstância que nos leva a admitir com algum cepticismo a existência, na América do Sul, de tôdas aquelas espécies norte-americanas e cubanas. Comunicando-nos gentilmente uma redescrição do exemplar típico de *E. parana*, guardado no British Museum, J. F. PERKINS assim se manifestou quanto a "var. *nulla*" de *E. parana* Morley (aliás por êste comparada com a fêmea típica e considerada "exatamente semelhante", menos quanto à presença de aréola): "*E. parana* var. *nulla* has nothing whatever to do with the above species."

Assim, não será estranhável ter havido também engano na identificação de outros exemplares sul-americanos, com espécies originalmente descritas de exemplares de outras Américas.

Precisando determinar uma espécie de *Eiphosoma*, obtida pelo Eng. Agr. ARISTÓTELES SILVA, de lagartas de um Piraustineo, que se criam em frutos de "ora pro nobis" (*Pereskia* sp.), tivemos de examinar os exemplares das nossas coleções e outros gentilmente postos a nossa disposição pelo Prof. L. TRAVASSOS, pelo Entomólogo D. MENDES e pelos Eng. Agr. ARISTÓTELES SILVA e H. SAUER.

Como resultado dessa investigação, apresentamos uma chave para a determinação das espécies do gênero, seguida das descrições das que nos parecem novas.

1 Tórax principalmente negro, com partes amarelas; asas inteiramente hialinas 2

1' Tórax principalmente amarelo, com partes negras 4

2 (1) Scutum do mesotórax com 2 máculas ovais amarelas anteriormente; "propodeum completamente areolado (sòmente as porções medianas das carenas longitudinais, às vêzes, obsoletas); espaço malar com menos da metade da largura da mandíbula na base (espécie tipo de *Brachixiphosoma* Viereck" (Cushman, 1928); comprimento (macho) 12 mm.; asas com aréola.... *pyralidis* Ashmead, 1946; Estados Unidos: Montana.

2' Scutum do mesonotum, ou inteiramente negro ou com 2 faixas amarelas 3

3 (2') Scutum do mesonotum inteiramente negro; aréola presente, ou ausente *parana* Morley, 1913; Pará e *Mangabeirai* n. sp.

3' Scutum do mesonotum com 2 faixas amarelas; metanotum com 4 faixas amarelas; as laterais, na base, abreviadas; impressão longitudinal larga ....*texanum* Cresson, 1872; Estados Unidos; Texas; México.

4 (1') Mesopleuras inteiramente amarelas; propodeum sòmente com a faixa negra mediana 5

4' Mesopleuras com mácula ou faixa obliqua negra 7

5 (4) Espécie menor (macho com cêrca de 12 mm.), quase inteiramente lutea; asas anteriores fracamente enfuscadas no ápice; sem aréola .... *luteum* Brues, 1917; Jamáica.

5' Espécies maiores com cêrca de 15 a 17 mm. 6

6 (5') Comprimento cêrca de 15 mm.; ovipositor com pouco mais de 6 mm.; ab-

dômen amarelo fulvo com largas máculas negras nos segmentos 4 - 6; peças laterais da genitália do macho digitiformes; aréola muito pequena ... . *viticolle* Cresson, 1865 (=*Anomalon quadrilineatum* Cameron, 1886, segundo Morley); Cuba, México.

6' Comprimento (macho) 17 mm.; asa anterior com 8 mm.; abdômen sem máculas negras nos segmentos 4 - 6; peças laterais da genitália do macho com a forma de colher; aréola presente; asas, não distintamente enfuscadas no ápice, com cêrca de 8 mm. .... *motaguense* Cockerell, 1913; Guatemala.

6" Comprimento (macho) 17 mm.; peças laterais da genitália do macho com os lados paralelos, regularmente arredondados no ápice; aréola relativamente grande .... *jamaicense* Brues, 1917, Jamáica.

7 (4') Tíbias e tarsos posteriores inteiramente amarelados; asas enfuscadas no ápice 8

7' Tíbias e tarsos posteriores mais ou menos enfuscados 9

8 (7) Propodeum sòmente com a faixa negra mediana; aréola ausente; comprimento 12 mm. .... *nigrovittatum* Cresson, 1865, (1) Cuba.

8' Propodeum com 3 faixas negras; aréola presente; comprimento cêrca de 15 mm. ...... *atrovittatum* Cresson, 1865; Cuba.

9 (7') Espécies relativamente grandes com mais de 20 mm. de comprimento; aréola presente 10

9' Espécies menores 11

10 (9) Propodeum com ou sem marcas negras laterais; olhos extremamente grandes, fortemente salientes; comprimento 20,5 a 22 mm.; asas anteriores inteiramente hialinas, com cêrca de 10 mm .... *mexicanum* Cresson, 1878; México (?=*Collyria nigrolineata* Brullé, 1846, da Guiana).

10' Propodeum com marcas negras nos sulcos laterais; olhos normais; comprimento 28 mm.; asas anteriores fortemente pardacentas, com o ápice de côr ferruginosa diluida .... *forte* Cockerell, 1913; México.

11 (9') Espécies com mais de 12 mm.; propodeum polido, brilhante, mais ou menos pontuado aos lados do sulco mediano 12

11' Espécies com mais ou menos de 12 mm.; propodeum áspero, ruguloso, ou transversalmente estriado, pelo menos no sulco longitudinal mediano; faixas negras laterais do mesoscutum coalescendo com a mácula ou faixa antescutelar; quadris posteriores mais ou menos maculados de escuro na face interna 18

12 (11) Fêmures posteriores inteiramente vermelhos; propodeum sòmente com a faixa negra mediana; asas mais ou menos enfuscadas na parte apical; comprimento cêrca de 17 mm. .. *aztecum* Cresson, 1873; México, (?) Trinidad; Guiana Inglêsa e Amazônia).

12' Fêmures posteriores mais ou menos enegrecidos 13

13 (12) Faixas negras laterais do mesoscutum não coalescendo com a mácula ou faixa antescutelar; quadrís posteriores não maculados de pardo ou negro na face interna; sternauli, mesosternum e quase sempre o prepectus não maculados de negro; ovipositor com menos da metade do comprimento do abdômen 14

13' Faixas negras laterais do mesoscutum colescendo com a mácula ou faixa antescutelar; quadris posteriores maculados de pardo ou negro na face interna, às vêzes esta mácula coalesce com a externa; asas das fêmeas distintamente enfuscadas no ápice; ovipositor com a metade do comprimento do abdômen, ou mais 17

---

1 Considerado por Morley (a meu ver erradamente) variedade de *vitticole*. *E. insulare* Viereck, 1913, de Pôrto Rico a julgar pela deficientíssima descrição, distingue-se de *nigrovittatum* sòmente pela côr das pernas posteriores (sôbre *insulare* ver o que diz Cushman (1920).

14(13) Propodeum com faixa negra mediana invadindo a área peciolar e aí se alargando (o conjunto apresenta aspecto que lembra o perfil de um torpedo); faixas laterais às vêzes inaparentes; preprectus, sternauli e mesosternum não maculados de negro; comprimento cêrca de 15 mm.; comprimento do tórax, 3 mm. ou pouco mais; asa anterior no macho, 6-6, 5 mm., ligeiramente enfuscadas no ápice; na fêmea 7-7,5mm., inteiramente hialina; ovipositor com cêrca de 4 mm. (desde o ponto de implantação) ...*Paphâgmae laphygmae* n. sp.

14' Outro conjunto de caracteres; propodeum sòmente com a faixa mediana (não há qualquer vestígio de marcas escuras laterais) 15

15(14') Prepectus maculado de negro; faixa mediana do propodeum, na área peciolar, representada por pequena mácula negra; 2.° uromero da fêmea, no bordo superior, com 3,5 mm., do comprimento do fêmur e trocanteres posteriores reunidos; comprimento cêrca de 17 mm.; asa anterior com pouco mais de 7,5 mm .... *Silvai* n. sp.

15' Prepectus não maculado de negro; 2.° uromero com menos de 3,5 mm., um pouco mais curto que o comprimento do fêmur e trocanteres posteriores reunidos 16

16(15') Faixa média do propodeum invadindo a área peciolar e aí representada por pequena mácula negra; comprimento do tórax, menos de 3 mm.; asa anterior da fêmea inteiramente hialina .... *laphygmae* var. A

16' Faixa média do prepectus não invadindo a área peciolar; asa anterior da fêmea ligeiramente enfuscada no ápice .... *laphygmae* var. B

17(13') Propodeum com faixas laterais negras, do espiráculo até carinula inferior; faixa mediana não invadindo a área peciolar; prepectus, sternali e mesosternum não marcados de negro; fêmea com cêrca de 18 mm.; asas anteriores com cêrca de 8,5 mm.; segundo uromero com perto de 3,5 mm.; ovipositor com cêrca de 8 mm. (valva cêrca de 6 mm.); distintamente mais longo que a metade do abdômen .... *bongiterebra* n. sp.

17' Propodeum sòmente com a faixa negra mediana, que, como na espécie anterior, não invade a área peciolar; prepectus, sternali e mesosternum marcados de negro; fêmea com cêrca de 13,5 mm.; asa anterior com cêrca de 6,5-7 mm.; ovipositor com cêrca de 4,5 mm. (valvas com cêrca de 4 mm.); não mais longo que a metade do comprimento do abdômen .... *Travassosi* n. sp.

18(11') Espécies com 15 mm. ou mais; às vêzes menores, porém as asas têm mais de 6 mm. e são distintamente enfuscadas no ápice 19

18' Espécies menores com cêrca de 12 mm. ou menos; asas anteriores com menos de 6 mm., via de regra hialinas ou pouco enfuscadas no ápice ... 21

19(18) Estriação transversal do propodeum pouco perceptível; sulco mediano apenas com uma mácula superior, perto da faixa transverso-basal; não há marcas negras laterais no propodeum, no prepectus, nos sternali e no mesosternum; antenas com cêrca de 8 mm.; asas anteriores, sem aréola, com cêrca de 7 mm.; ovipositor pouco mais longo que o 2.° uromero *Ribeiroi* n. sp.

19 Propodeum distintamente estriado no sentido transverso; presente apenas a faixa negra mediana, mais ou menos alargada em baixo, porém não invadindo a área peciolar 20

20(19) Macho com cêrca de 15-17 mm.; antena com 7-8 mm.; asa anterior com cêrca de 7 mm. ou pouco menos; 3.° urotergito medindo cêrca da metade do 2.°; prepectus, sternauli e mesosternum marcados de negro *batatae* Cushman, 1931, Bahia (Brasil) e *dubium* n. sp.

20' Espécie um pouco menor (fêmea com cêrca de 13 mm.); asa anterior com

quase 6,5 mm.; ovipositor pouco menos de 5 mm.; 3.º urotergito com cêrca da metade do 2.º; prepectus, sternauli e mesosternum não marcados de negro .... *Lopesi* n. sp.

21 (18') Propodeum sòmente com a faixa negra mediana 22

21' Propodeum com marcas negras laterais, além da faixa mediana 28

22 (21) Fêmeas com cêrca de 12 a 13 mm. .. 23

22' Fêmeas com menos de 12 mm. 25

23 (22) Ovipositor com menos da metade do comprimento do abdômen; propodeum finamente ruguloso 24

23' Ovipositor com cêrca da metade do comprimento do abdômen; asas ligeiramente enfuscadas no ápice, na fêmea com aréola, no macho sem aréola; faixa mediana do propodeum finamente estriada, alargando-se em baixo na fêmea, porém, em ambos sexos, não invadindo a área peciolar; resto do propodeum aos lados da faixa, não ruguloso; faixa oblíqua mesopleural polida, não estriada transversalmente .... *fluminense* n. sp.

24 (23) Asas enfuscadas no ápice ...... *septentrionale Brues,* 1911; Estados Unidos: Alabama, Maryland, Philadelphia.

24' Asas inteiramente hialinas 25

25 (24') Primeiro trocanter, parte superior da 2.ª, fêmures (exceto a parte extremidade distal, que é amarelada, tíbias, calcária e tarsos posteriores, negros; prepectus, sternauli, máculas mesosternais e postpectus negros com máculas negras, de cada lado do propodeum, abaixo dos espiráculos; todo o propodeum transversal é finamente estriado em linhas curvas concêntricas, não só no sulco mediano, como nas partes adjacentes, principalmente na metade inferior; faixa oblíqua mesopleural, polida, brilhante ..... *matogrossense* n. sp.

25' Fêmures posteriores, no meio e em sua maior extensão, de côr ferrugínea, aneis negros separando esta parte das extremidades, que são amareladas tíbias posteriores no meio e calcária, de côr parda clara; sòmente o prepectus e os sternauli negros; não há máculas laterais abaixo dos espiráculos; propodeum ruguloso, principalmente de cada lado do sulco mediano; faixa oblíqua mesopleural estriada transversalmente no meio .... *minense* n. sp.

26 (22') Asas anteriores hialinas e leitosas, muito brancas, com pouco mais de 5 mm.; aréola muito pequena; comprimento do corpo 9,5 mm.; propodeum com larga faixa negra mediana, apresentando, no meio, sulco estriado e profundo .... *lacteum* Cockerell, 1913; México.

26' Outro aspecto; asas, no máximo, opalescentes 27

27 (26') Comprimento do corpo da fêmea 11 mm.; asas anteriores largamente fuliginosas no ápice, com cêrca de 5,5 mm., sem aréola; propodeum com larga faixa negra mediana .... *schwarzi* Cockerell, 1913; Guatemala.

27' Comprimento do corpo da fêmea 10 mm.; asas anteriores hialinas, com 4,5 mm. .... *variegatum* Bréthes, 1909; Paraguai: San Bernardino.

28 (21') Propodeum opaco, densamente pontuado; impressão mediana estreita; marcas laterais pequenas; comprimento 10 mm.; antena com 4,5 mm.; ovipositor com 2,5 mm. ...... *bruesi* Cushman, 1917; Estados Unidos; Texas.

28' Outro aspecto 29

29 (27') Asas mais ou menos fortemente enfuscadas no ápice; fêmeas com cêrca de 11 mm. 30

29' Asas inteiramente hialinas; machos anelados de negro na metade basal dos uromeros 3 - 5 31

30 (29') Asas fortemente enfuscadas no ápice; aréola grande; ovipositor do comprimento dos 3 primeiros uromeros .... *haitiense* Brues, 1917; Jamiáca.

30' Asas um tanto enfuscadas no ápice; sem aréola; antena com 9 mm.; ovi-

positor com 5 mm. .... *paraguaiense* Cushman, 1931; Paraguay: San Bernardino.

31 (29') Sistema de nervação? Completo .... *annulatum* Cresson, 1865; Cuba; St. Vicent e outras Antilhas.

31' As porções terminais da cubital e da subdiscoidal representadas por curto apêndice .... *Saueri* n. sp

Eiphosoma Mangabeirai n. sp.

Macho. Cêrca de 16 mm.; antena, 11 mm.; asa anterior, 6,5 mm..

Partes negras da cabeça como na maioria das espécies, isto é, as partes inter e suprantenais, o vertex, a parte superior das têmporas e a metade superior do occiput, negras.

Partes negras do tórax bastante extensas. De côr amarela, apenas o pronotum (menos a parte enegrecida que confina com o prolongamento anterior do mesoscutum), o speculum (calosidade mesopleural superior), uma mácula sôbre os sternauli, outra mesopleural, entre aquelas, ainda outra, mesosternal muito pequena, adiante dos quadris médios, a parte dorsal do scutellum, as partes laterais e superiores do propodeum (em relação com o speculum), a área peciolar (entre o peciolo e a carinula ou costula inferior) e a área lateral saliente, para fora das carinulas laterais longitudinais e imediatamente adiante dos quadris posteriores.

Pernas anteriores e médias amareladas; posteriores negras, exceto a parte apical dos quadris e dos fêmures e a metade distal do 2.° trocanter (em baixo).

Asas (fig. 1) inteiramente hialinas. Abdômen enegrecido, menos a metade proximal do pecíolo e os lados da parte distal, juxta-segmentar, dos urotergitos 2-5.

Propodeum inteiramente polido, brilhante, de cada lado do sulco mediano esparsamente piloso e pontuado. Carinulas transversais distintas, a superior pouco projetada para diante, no meio. Asa anterior sem aréola.

Holótipo. Macho. Utingá, Pará, 9-IX-1938, DR. O. MANGABEIRA col. n.° 10125, na coleção da Escola Nacional de Agronomia (Universidade Rural).

Espécie próxima de *E. parana*, dela, porém, se distingue não sòmente pela coloração do scutellum, do prepectus, das mesopleuras e do propodeum, como pela estrutura dêste, que não é fôsco.

Para que se possa melhor apreciar as diferenças, apresento, linhas adiante, a descrição original e a redescrição de *parana*, que me foram gentilmente comunicadas por J. F. PERKINS, do British Museum.

Eiphosoma parana, sp. n.

"A very distinct species in its peculiarly dark coloration, the entire disc of the head, thorax except the red scutellar apex, and abdomen except the stramineous petiole, being black; as also are the entire hind legs, including calcaria, except the pale stramineous trochanterellus and femoral apices; the anterior legs are flavous; the thorax and abdomen both laterally broadly red; mesonotum sparsely and coarsely, scutellum closely and more finely punctate; metanotal sulcus deeply impressed; terebra nearly half length of abdomen; areolet entire and not small. The typical female, and one other exactly like it but with no trace of areolet (var. *nulla*), were taken at Para on the Amazon in Brazil by Wallace and Bates, and acquired by the British Museum in 1848-9" (Morley).

Notes on type of *Eiphosoma parana* Morley

Type ♀ Chelks short, one-third the breadth of the base of the mandible; 2nd transverse cubital vein of f. w. received in the third discoidal cell; ovipositor weakly, evenly decurved, the dorsal valve with a strong dorsal groove, the upper margin of which is set with a row of conspicuous tubercles (and of course, with the usual preapical notch); posterior flange of the mandibles strongly developed.

Mesonotum polished, with scattered punctures on the middle lobe anteriorly, and with scattered punctures posteriorly as a continuation of the line of the notauli; central longtitudinal groove of propodeum shallow.

Antennae black with the scape with a yellow spot beneath; mandibles yellow. Face yellow with the epistoma weakly margined with fuscous laterally and beneath and with a central black longtitudinal mark above; cheeks and posterior orbits up to the level of the antennae yellow; vertex and frons black, the frontal orbits yellow up to the line of the posterior margin of the hind ocelli; pronotum black, becoming red towards the lower angles and centrally, but yellow in the hind angles, the lower angles and the front margins, and with a yellow spot before the notaulus; tegulae yellow, mesonotum entirely black; scutellum black, yellow laterally and apically; prepectus dirty red, black basally; mesopleura dirty red with the oblique furrow before the speculum black, and this black colour spreads along the dorsal margin also with a black ridge above the sternaulus, the anterior margin quite broadly black; mesosternum black with a dirty red stripe along the sternaulus (which joins the red of the mesopleura); propodeum fuscous, with a broad indefinite dirty red lateral stripe and the petiolar area dirty red; also with an indistinct reddish mark centrally at the base.

Abdomen with the first segment pale yellow in the basal half, red apically, the rest black, the rest black; the rest of the abdomen red with the back broadly black.

Front and middle legs yellow with the femora for the most part testaceous; hind coxae red, with a sub-apical dorsal fuscous mark; hind trochanters black, narrowly yellow apically; hind trochantellus black, yellow beneath and at the apex; hind femur black, rather narrowly yellow at the base and the apex; hind tibia and tarsus entirely black; wings clear hyaline.

Eiphosoma laphygmae n. sp.

Fêmea. Cêrca de 15 mm.; antena, cêrca de 6,5 mm.; asa anterior, 7,5 mm.; ovipositor (comp. total, i. e desde o ponto de implantação), cêrca de 4 mm. (3,25 mm., quando parcialmente escondido na parte apical do abdômen).

Partes negras da cabeça, como na maioria das espécies de *Eiphosoma;* aqui, porém, circunscritas à parte supra-antenal da fronte, ao vertex e ao occiput, de modo que a côr amarela das órbitas não é interrompida acima das têmporas.

Partes negras do tórax assim distribuidas: faixas laterais do mesoscutum não confluindo com a transverso-basal, adiante do scutellum; a mediana, que se estreita bruscamente um pouco para trás do meio do scutum, ligada a esta. Faixa oblíqua mesopleural não se prolongando sôbre o prepectus; êste, como os sternauli e o mesosternum, não marcado de negro; faixa mediana do propodeum lembrando o perfil de um torpêdo ou dirigível, com a ponta dirigida para o scutellum e a cauda alargada na região peciolar; faixa transverso-basal do propodeum estreita, restrita ao sulco que aí se encontra, aos lados, porém, um pouco alargada e continuando até os quadris médios e em relação com o cabo da faixa oblíqua mesopleural, porém dela separada pela sutura meso-metapleural, que é amarela.

Em quase todos os exemplares há, de cada lado, pequena mácula negra lateral, abaixo e para dentro dos espiraculos e das carinulas laterais.

Pernas anteriores e médias amarelas, como nas demais espécies; posteriores com os quadris apresentando distinta mácula negra na face supero-externa: primeiro trocanter negro; segundo enegrecido na parte superior; fêmur em grande parte enegrecido, as estremidades amareladas e a área central e inferior, mais ou menos extensa, de côr parda; tíbias negras; calcária de côr amarelo sujo; tarsos negros.

Asas (fig. 2) inteiramente hialinas. Abdômen de côr parda ou ferrigínea, com a parte distal do pecíolo e a superior dos urotergitos, de côr negra.

Propodeum inteiramente polido, brilhante; de cada lado do sulco mediano esparsamente piloso e pontuado. Carinula superior não se voltando bruscamente para diante no meio, curvando-se gradualmente de cada lado, de modo a formar um ângulo obtuso.

Segundo uromero pouco mais longo que o pecíolo, distintamente mais curto que o fêmur e os 2 trocanteres reunidos.

Nos machos as marcas negras laterais do propodeum são mais visíveis que na fêmea e as asas anteriores (fig. 3) são um tanto enfuscadas no ápice; a aréola em alguns exemplares desaparece completamente ou apresenta o lado externo pouco aparente.

NOTE — *E. parana* var. *nulla* has nothing whatever to do with the above species." (Perkins).

Holótipo (fêmea), alótipo e mais 6 paratipos, todos obtidos de lagartas de *Laphygma frugiperda*, pelo Eng. Agr. R. P. SOBRAL, na Estação Fitosanitária, em São Bento (Estado do Rio), 26-IV-1941, n.° 7467, da coleção da referida Estação.

Consideramos também paratipos desta espécie : 1 fêmea, apanhada em Deodoro (Distrito Federal), a 25-XI-1935, pelo Eng. Agr. J. HIGINO, n.° 3490, da mesma coleção; 1 macho de São Bento (E. do Rio), apanhado a 13-IV-1944, pelo Eng. Agr. ARISTÓTELES SILVA e 1 fêmea da mesma procedência, obtida a 6-1-1942, de lagarta de *Laphygma frugiperda*, ambos pelo Sr. MÁRIO NASCIMENTO e pertencentes à mesma coleção.

Devem pertencer a esta espécie os exemplares mutilados, n.° 5924, de Pinheiro (E. do Rio), n.° 10171, de Guaratiba (D. F.), apanhado a 19-VIII-1934 pelo Eng. Agr. ARISTÓTELES SILVA *e* n.° 10172, da Gávea (Rio de Janeiro), todos da coleção da Escola Nacional de Agronomia (Universidade Rural).

Examinamos também uma fêmea remetida pelo Eng. Agr. HENRIQUE SAUER (n.° 260 da sua coleção), de São Paulo. Êste exemplar, anteriormente remetido aos Estados Unidos, fazendo parte do lote n.° 39-13535, foi determinado por GUSHMAN como *Eiphosoma* sp. Trata-se de um exemplar que se distingue dos demais de *laphygmae* pela côr rubra das partes claras do corpo, em vez de amarela citrina.

Var. *A*. *Fêmea*. Comprimento 14,5 - 15 mm.; antena, cêrca de 6,5 mm.; asa anterior, 6,5 mm.; ovipositor (total), 3,75; valvas da bainha, 2,5 mm.

Partes negras da cabeça como em *laphygmae*, isto é, as têmporas, em cima, ligeiramente invadidas pela mácula negra que cobre a região ocelar do vertex e a occipital superior.

Partes negras do tórax, também como nessa espécie, porém com as seguintes diferenças : na área peciolar há pequena mácula negra ou parda escura mais ou menos perceptível, isolada da faixa negra mediana pela carinula inferior do propodeum; não há vestígio das máculas laterais.

Fêmures posteriores quase inteiramente castanhos, mais ou menos obscurecidos perto das extremidades proximal e distal; anel mediano das tíbias posteriores envolvendo todo o segmento e de côr amarela clara, idêntica a das calcárias.

Asas, fig. 4.

Com tais caracteres examinamos duas fêmeas de Campinas, Goiás, apanhadas por BORGMEIER e S. LOPES, XII-1935, da coleção da Secção de Entomología do Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas. Desta mesma coleção há uma fêmea, apanhada por B. RAMOS a 9-IV-1946, que, embora com todos os caractéres de *E. laphygmae*, inclusive o aspecto característico da faixa mediana do propodeum e máculas punctiformes laterais, apresenta tórax pequeno, com menos de 3 mm., como nesta variedade.

Var. *B*. Os exemplares que consideramos desta variedade são do porte dos espécimes típicos de *laphygmae* e têm também os caractéres da espécie. Todavia, como nos da var. *A*, não apresentam o menor vestígio de máculas laterais no propodeum e a faixa mediana não invade a área peciolar, isto é, não excede a carinula inferior; Asas, figs. 5-7.

São êles os seguintes : 1 fêmea, da Secção de Entomología do Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas, com o rótulo : "M. O. - J. B., Rio, 1-37; 1 ♂ e uma ♀ de Lassance, Minas Gerais, 20-I-39, MARTINS, LOPES e MANGABEIRA e uma fêmea de São Paulo - Rio Paraná - Porto Cabral, III e IV-1944, L. TRAVASSOS col., todos da coleção entomológica do Instituto Oswaldo Cruz, sob os cuidados do Prof. L. TRAVASSOS.

Eiphosoma Silvai n. sp.

Fêmea. Pouco mais de 18,5 mm.; antena,

cêrca de 7,5 mm.; asa anterior, cêrca de 8 mm.; valvas (cerci) (? incluindo o ovipositor) cêrca de 3 mm..

Partes negras da cabeça como na espécie precedente, porém um pouco mais extensas na região orbital, tanto na fronte e no vertex como na parte superior das têmporas, que é invadida pela mácula ocipital, a qual excede a linha ocipital e se prolonga até a margem ocular.

Partes negras do tórax como em *laphygmae*, porém com as seguintes diferenças: prepectus marcado de negro na metade superior, faixa mediana do propodeum lanceolada, com a ponta incluída no espaço formado pela projeção angular mediana; na região peciolar apenas uma mácula escura, quase imperceptível.

Pernas e abdômen como em *laphygmae*, todavia os fêmures posteriores são de côr castanha, com anel obscuro perto da extremidade proximal.

Asas (fig. 8) com tonalidade amarelada muito desmaiada em tôda a superfície; enfuscamento apical pràticamente nulo.

Estrutura do propodeum quase idêntica a da espécie anterior, todavia a carinula superior, no meio, dobra-se angularmente para diante, em triângulo isósceles.

Primeiro e segundo uromeros longos, o 1.º com 3,5 mm., um pouco mais longo que o fêmur, e os 2 trochanteres posteriores reunidos.

Holótipo. Fêmea, de Jussaral, Angra dos Reis (E. do Rio), III-1934, PENIDO, e SOUZA LOPES col.; da coleção da Secção de Entomologia do Inst. de Ecologia e Experimentação Agrícola.

Espécie muito próxima de *laphygmae*, dela porém se distinguindo não só pela marcação negra da cabeça e do tórax, mas sobretudo pelo alongamento dos dois primeiros uromeros. O nome da espécie é dedicado ao Eng. Agr. ARISTÓTELES SILVA.

Eiphosoma longiterebra n. sp.

Fêmea. Cêrca de 18 mm.; asa anterior, cêrca de 8,5 mm.; ovipositor cêrca de 8 mm., valvas, cêrca de 6 mm..

Falta a cabeça no exemplar típico. Partes negras do tórax assim distribuídas: faixas laterais e mediana do mesoscutum confluindo largamente na área antes cutelar; faixa oblíqua mesopleural polida, brilhante, como nas espécies até aqui descritas; prepectus, sternauli e mesosternum sem marcas negras; scutellum apenas um tanto enegrecido no ápice; faixa negra transversal na base do propodeum um pouco mais larga que em *laphygmae* e angulosa, não sòmente nas partes laterais como também no meio, e aí atingindo o vértice da projeção mediana da carinula superior; faixa mediana do propodeum em triângulo isósceles, de base posterior, tocando a carinula inferior; faixas laterais distintas, também em triângulo isósceles, porém de base anterior, tocando o espiráculo, e ápice quase atingindo a carinula inferior.

Pernas anteriores e médias amareladas; posteriores em grande parte enegrecidas, com a mácula negra externa dos quadris ocupando a metade superior e coalescendo com a interna, que é menor; 2.º trocanter amarelo em baixo; fêmures com largo anel ferrugíneo no meio e a extremidade distal amarelecida; calcária e tíbias, na parte média, de côr parda.

Asas anteriores (fig. 9) fortemente enfuscadas no ápice.

Pecíolo de côr amarela na metade proximal e negra na distal; os demais uromeros de côr parda, ferrugínea, exceto ao longo da parte dorsal, que é negra.

Ovipositor de côr parda, valvas negras, como nas demais espécies.

Propodeum polido, brilhante, inclusive na faixa negra mediana, esparsamente piloso e pontuado nas partes para fora do sulco; carinulas distintas, principalmente a superior, que se torna bruscamente angulosa no meio e aí forma ângulo agudo, quase reto.

Primeiro uromero com cêrca de 2,5 mm., 2.º com pouco menos de 4 mm., aproximadamente do comprimento do fêmur e trocanteres posteriores reunidos.

Ovipositor aproximadamente tão longo quanto a parte distal do abdômen, excluidos os 2 primeiros uromeros.

Holótipo. 1 fêmea apanhada na Tijuca (Rio de Janeiro) a 11-VI-1936, por C. HATHAWAY; n.º 10180, da coleção da E. N. A.

thawy; n.° 10180, da coleção da E. N. A. (Universidade Rural).

Examinamos uma fêmea, também apanhada na Tijuca (Rio Trapicheiro), a 23-IV-1935, por CH. HATHAWAY, com todos os caracteres do exemplar que acabamos de descrever; (n.° 10181, da mesma coleção). Nota-se apenas uma pequena diferença no comprimento do ovipositor que tem cêrca de 7 mm. (comprimento total). O exemplar, que apresenta cabeça, tem antenas com 9 mm. A mácula negra occipital, excedendo a linha occipital desde um pouco acima da altura do meio do ôlho, atinge a margem ocular mediante curta faixa negra, separando, assim, a parte amarela orbital da têmpora da do vértex.

Eiphosoma Travassosi n. sp.

Fêmea — De 13,5-15 mm.; antena de 7-7,5 mm.; asa anterior, cêrca de 7 mm.; ovipositor, 4,5 - 5,5 mm.; tórax com mais de 2,5 mm.. Cabeça, tórax, pernas e abdômen como nas espécies anteriores, porém com as seguintes diferenças: presença de máculas negras no prepectus, nos sternauli e no mesosternum, estas confluindo ou não com o cabo (extremidade inferior) da faixa oblíqua mesopleural e as do prepectus com a cabeça (extremidade superior) da mesma faixa; partes apical e laterais do scutello e postscutellum negras; mácula interna dos quadris pequena e isolada da externa; tíbias negras com a parte mais clara central evidente. (Asas, fig. 10). Primeiro uromero 1,75 - 2 mm.; segundo 2,50 - 2,75 mm.. Ovipositor bem mais curto que a parte distal do abdômen, excluindo os 2 primeiros uromeros.

Holótipo (fêmea) : Corcovado, Rio de Janeiro Prof. L. TRAVASSOS, col., V-1932, n.° 10126 na coleção da Escola Nacional de Agronomia. Paratipo (fêmea), Gávea, Rio de Janeiro, 2-IV-1941, R. ODEBRECHT, na mesma coleção, n.° 10127.

Na coleção da Secção de Entomologia do Instituto de Experimentação Agrícola há um exemplar, apanhado em Nova Friburgo (Estado do Rio de Janeiro) por S. LOPES, em 28-IV-1937, (fig. 11) que parece ser o macho desta espécie, de menor comprimento (tórax cêrca de 2,5 mm.), apresentando, porém, idênticas marcações negras e asas enfuscadas, como na fêmea. Faixa mediana do propodeum relativamente larga, subretangular, em baixo, sôbre a carinula inferior, tão larga quanto a parte projetada do propodeum, estreitando-se em cima e confluindo largamente com a faixa transverso - basal. Pernas quase inteiramente negras, apenas os fêmures apresentam as extremidades e a mácula inferior, adiante do dente, de côr parda ou ferrugínea.

Eiphosoma Ribeiroi n. sp.

Fêmea — Cêrca de 14,5 mm.; antena, cêrca de 8 mm.; asa anterior, 7 mm.; ovipositor, parte visível (a basal parcialmente escondida) e valvas, 3,5 mm.. Espécie algo semelhante a *E. laphygmae;* como ela provida de ovipositor curto e de valvas espatuladas na parte apical, dela entretanto difere por apresentar os seguintes caracteres : área negra da região occipital, prolongando-se até à margem ocular, como nas duas espécies anteriores; faixas negras laterais do mesoscutum confluindo com a antescutelar; sulco mesopleural não inteiramente marcado de negro (dêle se veêm apenas a cabeça e o cabo), e na metade superior mais ou menos estriado transversalmente; parte apical do scutellum fracamente enegrecida; post-scutellum amarelo; sulco transverso - basal do propodeum só marcado fortemente de negro na parte que fica para dentro dos sulcos laterais; faixa mediana do propodeum exclusivamente representada por ponto negro, um pouco para trás da fraca emarginação mediana da carinula superior; não há vestígio de máculas laterais; quadris posteriores com pequena mácula na face interna. Propectus, sternauli e mesosternum amarelos. Propodeum, bem que fracamente pontuado, com estriações transversas finas, no sulco e de perto dêste; perfeitamente distintas na área peciolar (abaixo da carinula inferior). Tíbias e tarsos posteriores negros; calcária

de côr parda escura. Asas anteriores (fig. 12) enfuscadas no ápice, sem aréola. Abdômen de côr parda clara, mais escura do 5.° urotergito para o ápice e no ovipositor; valvas, pecíolo no têrço apical e 2.° urotergito ao longo da margem superior, negros.

Holótipo — 1 fêmea, com as seguintes indicações : Com. Inst. O. Cruz, Ilha Seca, S. Paulo, Brasil, 19 - 26-2-40; na coleção do Instituto Oswaldo Cruz, organizada pelo Professor L. TRAVASSOS.

Dedicada ao Prof. ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO.

Eiphosoma dubium n. sp.

Macho. Cêrca de 17 mm.; antena 8 mm.; asa anterior, cêrca de 7 mm.

Partes negras da cabeça e do tórax, até certo ponto, como nas espécies precedentes, isto é, com a área negra occipital atingindo, na parte superior das têmporas, a margem ocular; as faixas laterais e mediana do mesoscutum largamente confluindo com a antescutelar; partes laterais e apical do scutellum e postscutellum negros; faixa transversobasal do propodeum relativamente larga, mais estreita, porém, na parte fronteira ao cabo da faixa oblíqua mesopleural e confluindo no meio com a faixa mediana do propodeum; esta larga, subtrapezoidal, com a parte anterior enquadrada na projeção mediana, em triângulo isósceles, da carinula superior e a posterior sôbre a carinula posterior; no meio da mácula vê-se estreito sulco, que não atinge a altura da carinula superior; tôda esta parte negra do propodeum é transversalmente estriada; área peciolar lisa; não há vestígio de máculas laterais. Prepectus, sternauli, mesosternum e parte interna dos quadris posteriores, marcados de negro (Asas, fig. 13).

Abdômen e fêmures posteriores em grande parte enegrecidos; áreas ferrugíneas no meio e em baixo dos fêmures posteriores, na metade distal do 3.° ao 6.° urotergitos e num prolongamento dessa área clara, de cada lado dos urotergitos 4-6, até a base de cada urotergito, dividindo a parte negra basal em duas partes, superior e inferior; os 2/3 proximais do pecíolo e o 2.° trocanter, amarelados.

Holótipo. 1 macho, obtido pelo Eng. Agr. ARISTÓTELES SILVA, de lagarta de um Piraustineo, atacando frutos de "ora pro nobis" (*Pereskia* sp.), em Guaratiba (Campo Grande, Distrito Federal), 2-VII-1940, n.° 8463 da coleção do Gabinete de Entomologia da E. N. A. (Universidade Rural).

Nesta mesma coleção há uma fêmea, (asas fig. 14) também apanhada em Campo Grande, a 22-IX-1932, pelo mesmo entomologista, com quase todos os caracteres do macho acima descrito. Notam-se apenas as seguintes diferenças : tamanho um pouco menor (1 2,5 mm.; asa 6,75 mm. e ovipositor 6,25 mm) : as faixas negras do mesoscutum também confluem na base, porém não tão largamente como no macho; máculas sôbre os notauli quase imperceptíveis; não há máculas no mesosternum, adiante dos quadris médios. Ovipositor distintamente mais longo que os 2 primeiros uromeros, também mais longo que a parte restante do abdômen.

Esta espécie é próxima de *E. batatae* Cushman, 1931, da qual difere, não só quanto às dimensões apresentadas, como também pelo enfuscamento das asas, pela maculação negra do tórax e pelo comprimento do 3.° urotergito, que não é mais curto que a metade do 2.° -- como descreveu CUSHMAN para *batatae*. Demais o ovipositor na fêmea acima referida é bem mais longo que a metade do abdômen (em *batatae* é tão longo).

Eiphosoma Lopesi n. sp.

Fêmea. Espécie relativamente pequena, cêrca de 13 mm (tórax, 2,5 mm.); antena cêrca de 7 mm.; asa anterior, quase 6,5 mm.; ovipositor, pouco menos de 5 mm.; valvas cêrca de 4 mm.

Partes negras da cabeça, do mesoscutum, do scutellum e post-scutellum, como em *E. Ribeiroi*; faixa transverso-basal do propodeum quase completa, interrompida para fora da linha espiracular;

faixa mediana, com finas estrias transversais, em triângulo isósceles, tendo a base sôbre a carinula posterior; sulco médio um tanto largo, até a linha da carinula superior, esta fraca, quase obsoleta no meio; área peciolar lisa; não há vestígio de máculas laterais. Prepectus, sternauli e mesosternum não marcados de negro; quadris posteriores largamente maculados de negro na face supero-externa e um pouco menos na face interna, as duas máculas confluindo em cima; primeiro trocanter, fêmur (menos a parte genicular, que é amarela), tíbia e tarso posteriores, assim como a metade distal do pecíolo, negros. Asas enfuscadas como em *Ribeiroi*, porém com aréola (fig. 15).

Pecíolo, 1,75 mm.; 2.° urotergito, 2,15; os restantes reunidos, cêrca de 6 mm..

Holótipo — 1 fêmea apanhada pelo Dr. H. S. LOPES, na Reprêsa dos Ciganos, Rio de Janeiro, VIII-1935.

Eiphosoma fluminense n. sp.

Fêmea. 11,75 mm. (macho 12,75); antena cêrca de 6 mm.; tórax (da parte mais saliente do mesoscutum à projeção do prepodeum), cêrca de 2,5 mm., asa anterior, 5,5 mm.; ovipositor, cêrca de 4,5 mm..

Área negra occipital apenas tocando a margem ocular (no macho, em franco contato com a margem ocular), de modo a separar completamente as áreas orbitais amarelas do vertex e da têmpora,

Faixas laterais do mesescutum confluindo com a mácula antescutelar; a mediana não ligada a esta (no macho ligada).

Scutellum quase sem mácula apical; postscutellum não enegrecido (no macho, enegrecido, principalmente no meio); faixa mediana de lados paralelos, não atingindo a área peciolar, tão larga quanto a espessura do pecíolo e mais ou menos estriada transversalmente (no macho a faixa mediana é de contôrno periforme, com a extremidade mais larga sôbre a carinula inferior, distintamente estriada na metade superior e coalescendo com a transverso-basal, que é relativamente larga); faixa transverso-basal, separada da faixa mediana, estreita, interrompida lateralmente na altura dos espiráculos e continuando um pouco abaixo até a altura dos quadris médios, em relação, portanto, com o cabo da faixa oblíqua mesopleural; partes do propodeum, aos lados do sulco mediano, lisas e esparsamente pontuadas; êste, um tanto estriado transversalmente na metade superior (no macho é inteiramente liso); prepectus e sternauli maculados de negro. Quadris posteriores com pequena mácula interna perto do ápice (no macho esta mácula é maior); fêmures posteriores enegrecidos, menos nas extremidades e num largo anel adiante do espinho, que são amarelados e de côr ferrugínea, respectivamente; tíbias, inteiramente negras, calcária de côr parda clara; tarsos negros.

A carinula superior apresenta a projeção média pouco saliente, formando ângulo obtuso muito aberto; o vértice em relação com as duas curtas costulas longitudinais, subparalelas (no macho a referida projeção forma ângulo quase reto, com os lados tão longos quanto as costulas, que se dirigem para o sulco do propodeum transverso-basal).

Asas, figs. 16 e 17.

Abdômen, como na maioria das espécies, de côr ferrugínea escura, enegrecida ao longo da parte dorsal dos urotergitos.

Holótipo (*fêmea*) e *alótipo* (*macho*), de uma localidade (?) do Estado do Rio, apanhados a 24-VII-1947, pelo Eng. Agr. ARISTÓTELES SILVA.

Parecem pertencer a esta espécie 2 exemplares mutilados, guardados no gabinete de Entomologia da E. N. A. (Universidade Rural), um (n.° 7.903) apanhado em Niterói, por AZEVEDO MARQUES e outro (n.° 10.176), apanhado em Angra dos Reis, (E. do Rio) a V-1928, pelo Prof. L. TRAVASSOS.

Na coleção do Prof. L. TRAVASSOS, no Instituto Oswaldo Cruz, há um macho de *Eiphosoma*, que apresenta os caractéres desta espécie. Todavia não o podemos identificar com *fluminense*, não sòmente por ser menor que o alótipo do *fluminense*, como também porque não se vê, na mácula média do propodeum, estriação transversal e a projeção média da carinula superior é relativamente grande, em triângulo equilátero; de modo que quase

não se vêm as 2 costulas longitudinais que ligam aquela à parte basal do propodeum; vêr asa do exemplar na fig. 18. É quase certo que se trata do macho de outra espécie, porém, por enquanto, parece-nos prematuro chegar a um julgamento definitivo.

Eiphosoma matogrossense n. sp.

Fêmea. Cêrca de 12,5 mm.; tórax, menos de 2,5 mm.; antena e asa anterior cêrca de 5,5 mm.; ovipositor 3,25 mm..

Órbitas do vertex e das têmporas separadas pelo prolongamento da área negra occipital; faixas laterais do mesescutum, não sòmente confluindo atrás com a mediana e com a antescutelar, como também ligadas adiante da faixa média por uma linha negra, ao longo da borda posterior do pronotum; scutellum, no ápice, e postscutellum, negros; faixa mediana do propodeum um pouco mais larga no meio que nas extremidades; em cima confluindo com a faixa transverso-basal, em baixo prolongando-se sôbre a área peciolar; carinula superior um tanto emarginada no meio, com as partes laterais, gradualmente voltando-se para a frente, até encontrarem as 2 costulas longitudinais, curtas e paralelas, que se dirigem para a sutura basal do propodeum; de cada lado do propodeum uma pequena mácula negra, imediatamente para trás do espiráculo; quase tôda a superfície do propodeum, desde a carinula superior até a área peciolar, com estrias curvas concêntricas, da concavidade posterior; não há a carinula inferior. Máculas mesosternal, de cada lado, adiante do quadril médio, relativamente grande, de contôrno piriforme, com a parte apical quase tocando a margem inferior do propectus; êste, os notauli, e o postpectus (metasternum) negros.

Máculas negras dos quadris posteriores, externa, e interna, ocupando a maior parte do quadril, e confluindo em cima, perto da base; primeiro trocanter, parte superior do 2.º e o resto da perna, menos a extremidade apical do fêmur, negros.

Asa anterior com cêrca da metade distal da última secção da cubital e da subdiscoidal, desaparecida (fig. 19).

Abdômen e ovipositor de côr ferrugínea muito escura, em grande parte enegrecido; apenas de côr mais clara uma estreita área sob o pecíolo. Valvas do ovipositor negras.

Holótipo fêmea — apanhada em Salobra, Mato Grosso, 29-VIII-40, Com. I. O. C., na coleção do Prof. LAURO TRAVASSOS, no Instituto Oswaldo Cruz.

Eiphosoma minense n. sp.

Fêmea. Cêrca de 14 mm.; tórax, cêrca de 2,5 mm.; antena cêrca de 6 mm.; asa anterior, 5,5 mm.; ovipositor, 3,75 mm..

Órbitas amarelas do vertex confluindo com as das têmporas (a área negra occipital mal excede a linha occipital); faixas laterais e média do mesoscutum confluindo estreitamente com a mácula antescutelar, às primeiras não ligadas à média adiente, como na espécie anterior; scutellum fracamente enegrecido no ápice, postscutellum sòmente negro na parte crenuladaá faixa média do propodeum ocupando todo o sulco e a área peciolar, de lados paralelos e estreitando-se um pouco em cima, entre os lados da projeção mediana da carinula superior, depois confluindo com a faixa transverso-basal; esta coalescendo, lateralmente e em baixo, com uma faixa lateral do propodeum, acima da crista que o separa do postpectus. Os lados da projeção mediana da carinula superior, bruscamente dirigidos para diante, formam um trapézio isósceles e se continuam nas duas costulas longitudinais, subparalelas ou longitudinalmente divergentes, que se dirigem para a base do propodeum; carinula inferior distinta; não há mácula de cada lado do propodeum; prepectus, notauli e postpectus (metasternum), negros.

Máculas negras dos quadris posteriores, externa e interna, ocupando a parte distal e confluindo em cima; 1.º e 2.º trocanteres posteriores negros, menos ao longo da parte inferior do 2.º; fêmures posterior de côr ferrugínea, exceto: a extremidade distal, que é amarelada, um estreito anel negro para trás do dente e outro, da mesma côr, ocupando quase todo o têrço proximal; anel no têrço médio da tíbia posterior e calcária, de côr parda clara; tarsos negros. (Asas, fig. 20).

Abdômen e ovipositor de côr ferrugínea es-

cura, mais ou menos enegrecida na parte dorsal dos tergitos; pecíolo de côr mais clara no meio; valvas negras.

Holótipo fêmea, Cambuquira, (Minas Gerais), II-41, LOPES & GOMES.

Eiphosoma Saueri n. sp.

Fêmea. Cêrca de 10 mm.; tórax, menos de 2,5 mm.; antena e asa, cêrca de 4,5 mm.; ovipositor (valvas incluindo o ovipositor), 2,75 mm..

Órbitas amarelas do vertex confluindo largamente com as das têmperas; faixas mediana laterais do mesoscutum confluindo estreitamente com a mácula antescutelar; scutellum, no ápice, e postscutellum, enegrecidos; faixa mediana do propodeum ocupando todo o sulco, desde o pecíolo de lados paralelos, um pouco mais larga que a espessura do pecíolo, estreitando-se um pouco para cima entre os lados da projeção mediana da carinula superior e confluindo com a faixa transverso-basal; esta estreita, porém, pouco mais ou menos na altura dos espiráculos, dividindo-se em 2 ramos: um que se dirige para fora e para baixo e aí coalescendo, como na espécie anterior, com a faixa negra do propodeum imediatamente acima da crista que o separa do postpectus (metasternum); outro, também dirigido para baixo, porém passando por dentro do espiráculo e não atingindo a margem posterior do propodeum; êste ramo, evidentemente, resulta da coalescência da mácula comum lateral do propodeum com a faixa transverso-basal; prepectus e postpectus negros; projeção da carinula superior, como na espécie anterior; não há carinula inferior. Máculas externa e interna dos quadris posteriores isoladas; 1.° trocanter negro, 2.° com o têrço ou a metade distal amarelada; fêmures posteriores com extremidades amareladas, distinto anel largo de côr ferrugínea na parte central e, de cada lado, um anel negro; tíbias posteriores negras com 2 aneis de côr lutea: um no meio, mais largo, e outro na extremidade proximal; a parte negra distal da tíbia, a mais extensa, pouco mais larga que o anel distal amarelo, êste mais largo que a parte negra que o precede e esta mais larga que o anel luteo basal. Asas, figuras 21 e 22.

Pecíolo com a parte extrema basal, como nas demais espécies de *Eiphosoma*, de côr negra; a que se segue, até um pouco além do meio, de côr amarelada, o resto de côr negra, exceto a parte extrema apical, que é também amarelada; os demais urotergitos são de côr ferrugínea-amarelada, com áreas enegrecidas, principalmente na parte dorsal.

O macho, com pouco mais de 10 mm., difere da fêmea principalmente por apresentar a parte apical do 2.° urotergito e a metade distal do 3.°, do 4.°, do 5.° e às vêzes, do 6.° urotergitos, de côr ferrugínea amarelada (a basal é negra).

Holótipo fêmea e alótipo macho, de Bodoquena, Mato Grosso, XI-1941, Com. Inst. Oswaldo Cruz, da coleção do Prof. L. TRAVASSOS, no Instituto Oswaldo Cruz.

Parátipos : 1 macho, de Ilha Sêca, São Paulo, 18/26-II-1940, Com. Inst. Oswaldo Cruz; 1 fêmea da Com. Piscicultura, Nordeste do Brasil, da coleção do Prof. LAURO TRAVASSOS, no Instituto Oswaldo Cruz; e um macho de Gallia, São Paulo, 27-X-1936, E. J. HAMPLETON. Êste exemplar, que foi entregue para exame pelo Eng. Agr. H. SAUER, remetido a CUSHMAN, foi por êle assim julgado: "97 - *Eiphosoma* sp., apparently a male of *texamum* Cress. with abnormal wing venation. Because of the abnormality, together with the source, I hesitate to identify it definetely as *texanum*."

Examinamos um outro exemplar, n.° 7441. (Asas, fig. 23) da coleção da Estação Fitosanitária de São Bento a cargo do Eng. Agr. ARISTÓTELES SILVA, com a seguinte indicação: "S/Pyralido, ex "acelga" . Sta. Fé, XII-38, M. Griot", determinado por BLANCHARD como *E. variegatum*. Não temos dúvida quanto a identificação do mesmo com os demais exemplares que designamos como *E. Saueri*, embora seja um pouco menor que os outros. Todavia, não podemos identificá-lo com a espécie de BRÈTHES, a menos que — se não houve êrro na identificação com o mate-

rial típico de *variegatum* — não haja nesta espécie uma só faixa longitudinal negra no propodeum (como foi descrito por BRÈTHES) e sim mais 4 (2 de cada lado) e as asas apresentem a anomalia observada nos nossos exemplares, isto é, desaparecimento quase total dos últimos segmentos da cubital e da subdiscoidal, que são representados por curto esporão. Não cremos, porém, que BRÈTHES se tenha descuidado de observar semelhante aspecto, não assinalado nas espécies de *Eiphosoma.*

BIBLIOGRAFIA

Ashmead, W. H. 1896 Description of new parasitic Hymenoptera. *Trans. Amer. Ent. Soc.* 23:191.

Brèthes, J. 1909 Hymenoptera paraguayensis. *An. Mus. Nac. Buenos Aires* 19:

Brues, C. T. 1911 Notes on some genera of Ophioninae with toothed femora *Psyche,* 18:21 - 26, est. 6.

Brues, C. T. 1917 Three new West. Indian species of the Ichneumonid genus Eiphosoma (Hym.). *Ent. News* 28:450-454, 3 figs.

Cockerell, T. D. A. 1913 New parasitic Hymenoptera of the genus *Eiphosoma. Proc. U. S. Nat. Mus.* 46 (2010):61 - 64.

Cresson, E. T. 1865 On the Hymenoptera of Cuba. *Proc. Ent. Soc. Philad.* 4:52 - 57.

Cresson, E. T. 1873 Descriptions of Mexican *Ichneumonidae. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.* :104 - 176.

Cameron, P. 1886 *Biol. Centr. Amer., Hymenoptera,* 1:302.

Cushman, R. A. 1920 North American ichneumon-flies, new and described with taxonomic and nomenclatorial notes. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 58(2334):268 - 272.

Cushman, R. A. 1931 Descriptions of thirteen new American and Asiatic ichneumon-flies, with taxonomic notes. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 79 (2880):1 - 16.

Fennah, R. G. 1943 *Food crop pest investigations and Leeward Islands, First Report. Report on work during the period April* 1942 - 1943. *Trinidad,* Imper. Coll. Trop.

Haynes, H. B. N. 1942 Lepidoptera pests of Trinidad. *Trop. Agricult.,* 19:194 - 202.

Morley, C. 1913 *A revision of the Ichneumonidae based on the collection in the British Museum (Natural History), with descriptions of new genera and species. II Tribus Thynnides, Echthromorphides, Anomalides and Paniscides. London,* British Museum :51-56.

Sauer, H. F. 1947 Constatação de Himenopteros e Dipteros entomofagos no Estado de São Paulo. *Bol. Fitosan.,* 3(1946):[illegible]- 23.

Szepligeti, G. V. 1903 Hymenoptera - fam. Ichneumonidae. *Gen. Ins.,* 34:4 - 5.

Viereck, H. L. 1913 Descriptions of ten new genera and twenty three new species of ichneumon-flies. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 44:564.

Entregue para publicação em outubro de 1948.
Publicado em 15 de outubro de 1951.

ESTAMPA I

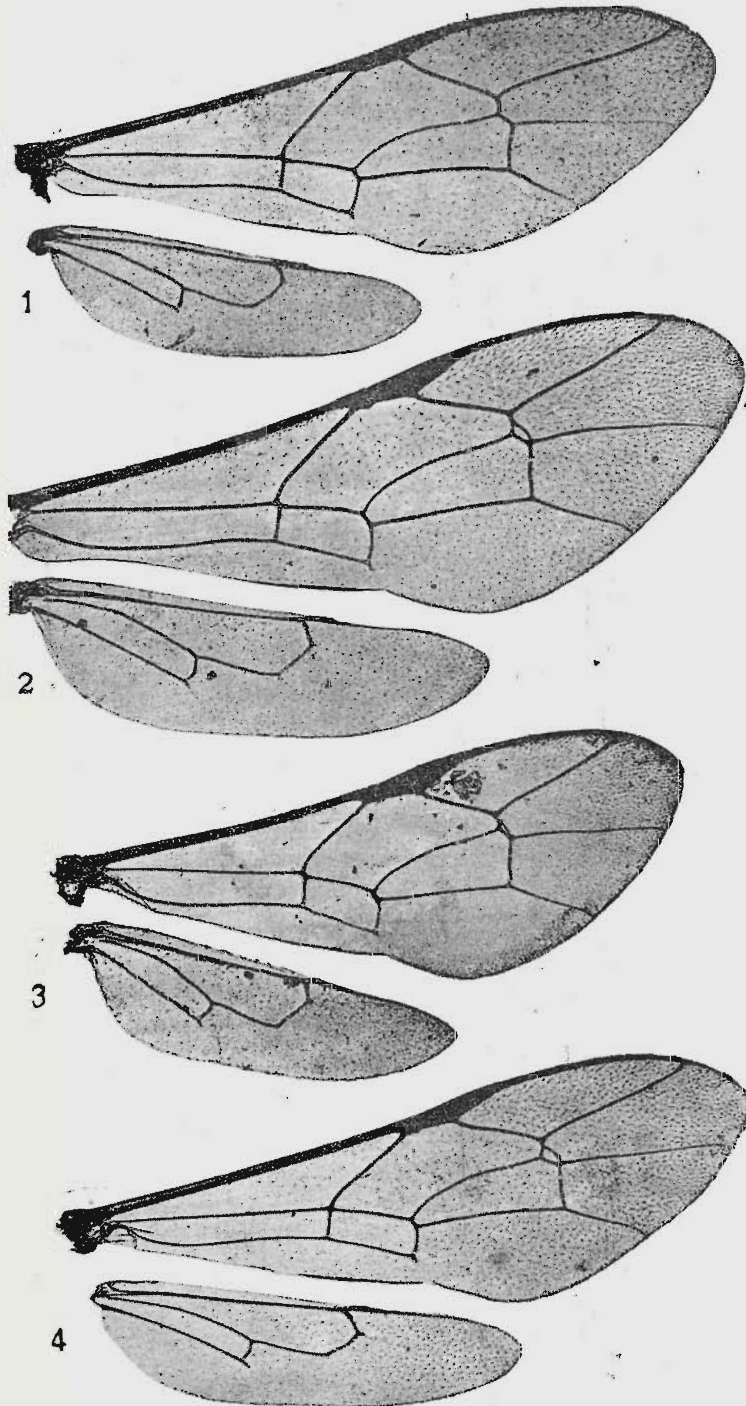


Fig. 1 — *Eiphosoma Mangabeirai,* holótipo, macho.
Fig. 2 — *Eiphosoma laphygmae,* fêmea, paratipo, n.° 3430.
Fig. 3 — *Eiphosoma laphygmae* macho, n.° 10.172.
Fig. 4 — *Eiphosoma laphygmae* var. *A,* fêmea, Campinas (Goiás).

ESTAMPA II

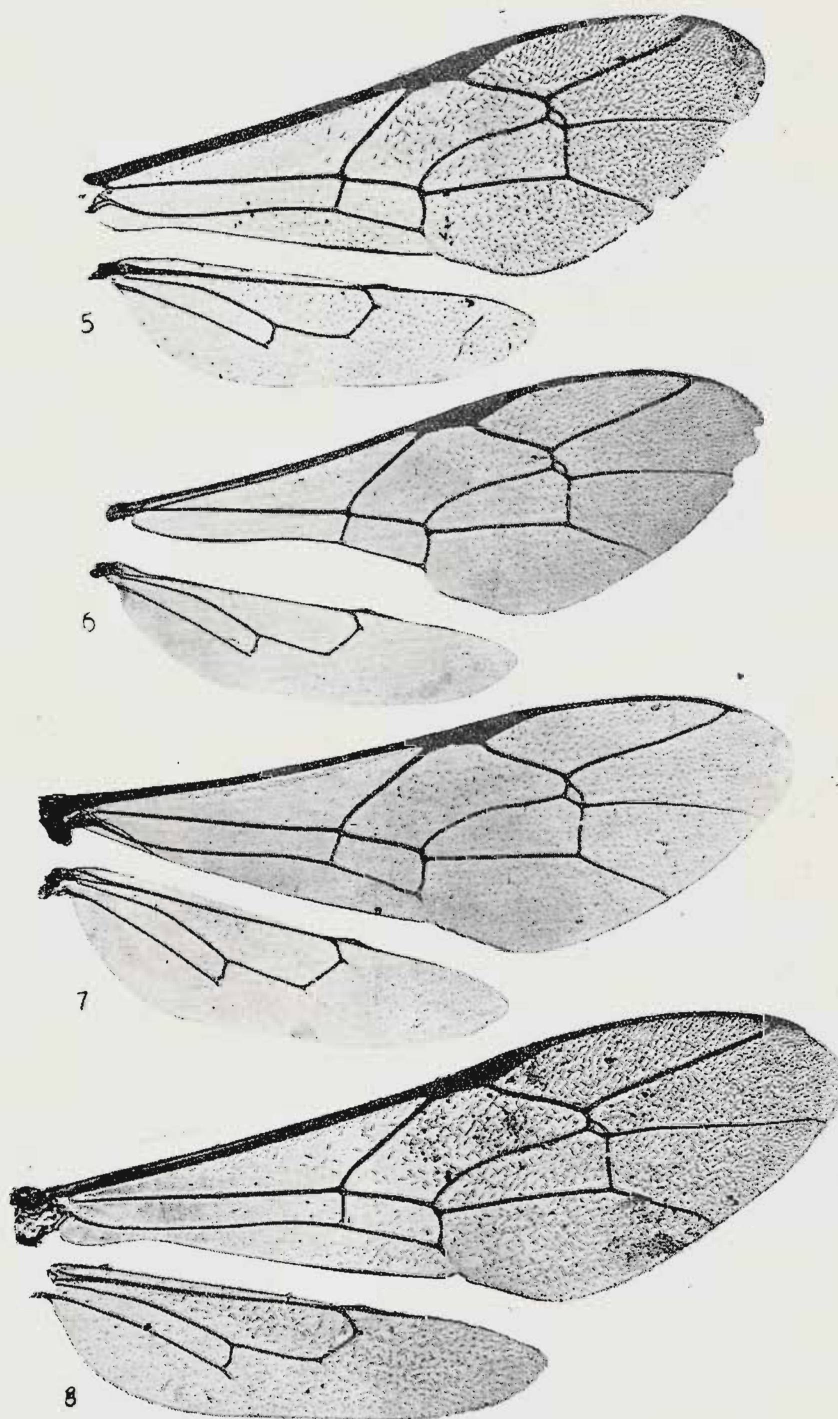


Fig. 5 — *Eiphosoma laphygmae* var. *B*, fêmea, do Rio.
Fig. 6 — *Eiphosoma laphygmae* var. *B*, fêmea, de Lassance, Minas.
Fig. 7 — *Eiphosoma laphygmae* var. *B*, fêmea, de Porto Cabral.
Fig. 8 — *Eiphosoma Silvai*, holótipo, fêmea.

ESTAMPA III

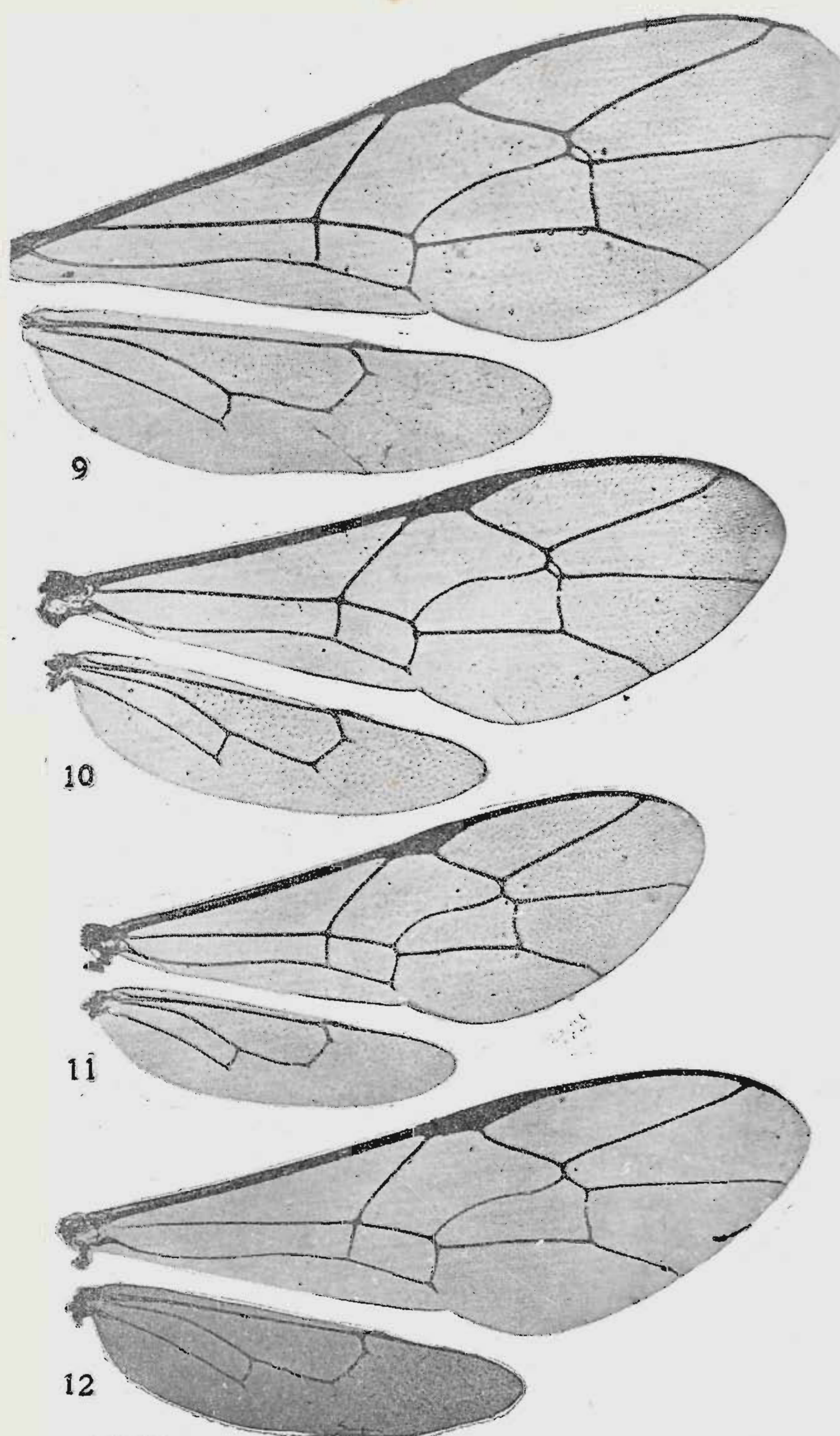


Fig. 9 — *Eiphosoma longiterebra,* holótipo, fêmea.
Fig. 10 — *Eiphosoma Travassosi,* holótipo, fêmea, n.º 10126.
Fig. 11 — *Eiphosoma* (?) *Travassosi,* macho de Nova Friburgo.
Fig. 12 — *Eiphosoma Ribeiroi;* holótipo, fêmea, de Campinas, Goiás.

ESTAMPA IV

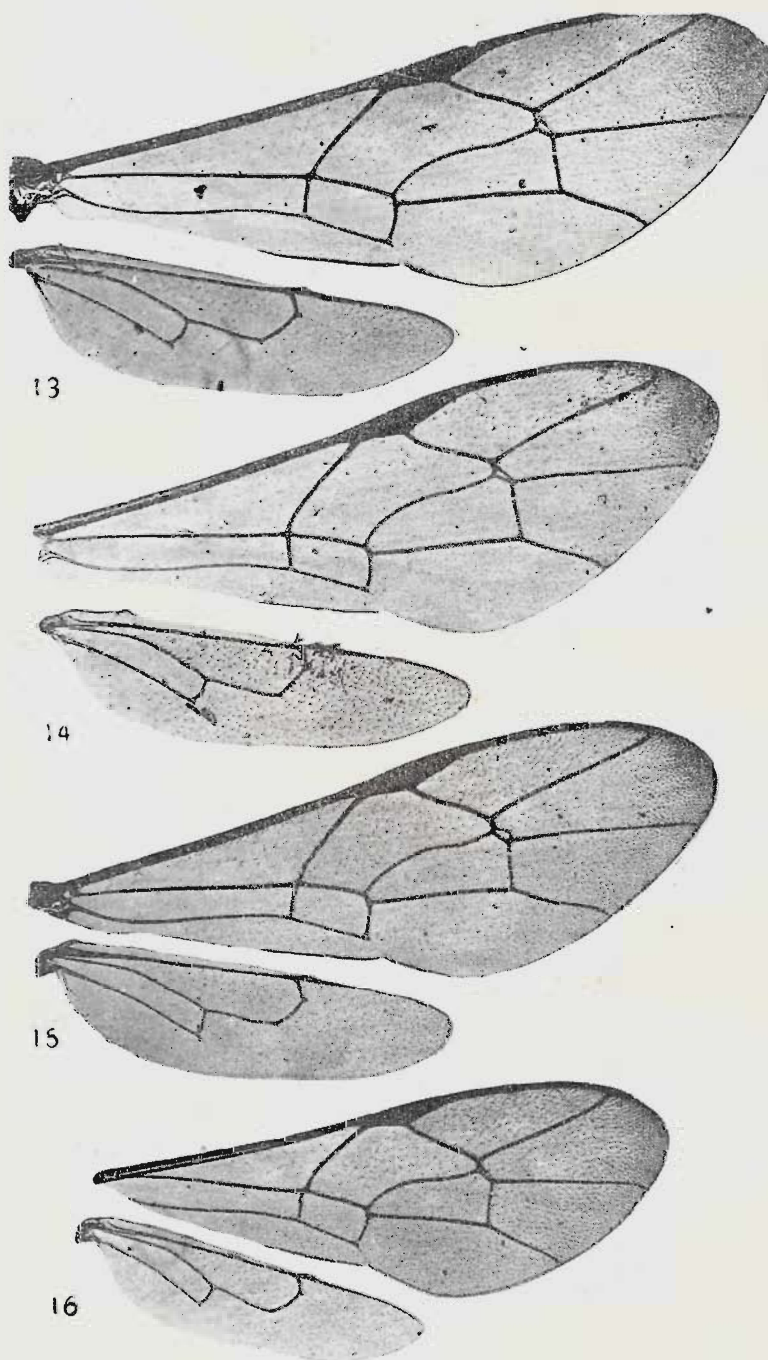


Fig. 13 — *Eiphosoma dubium;* holótipo, macho.
Fig. 14 — *Eiphosoma dubium;* paratipo, de Campo Grande (D. F.).
Fig. 15 — *Eiphosoma Lopesi;* holótipo, fêmea.
Fig. 16 — *Eiphosoma fluminense,* holótipo, fêmea.

ESTAMPA V

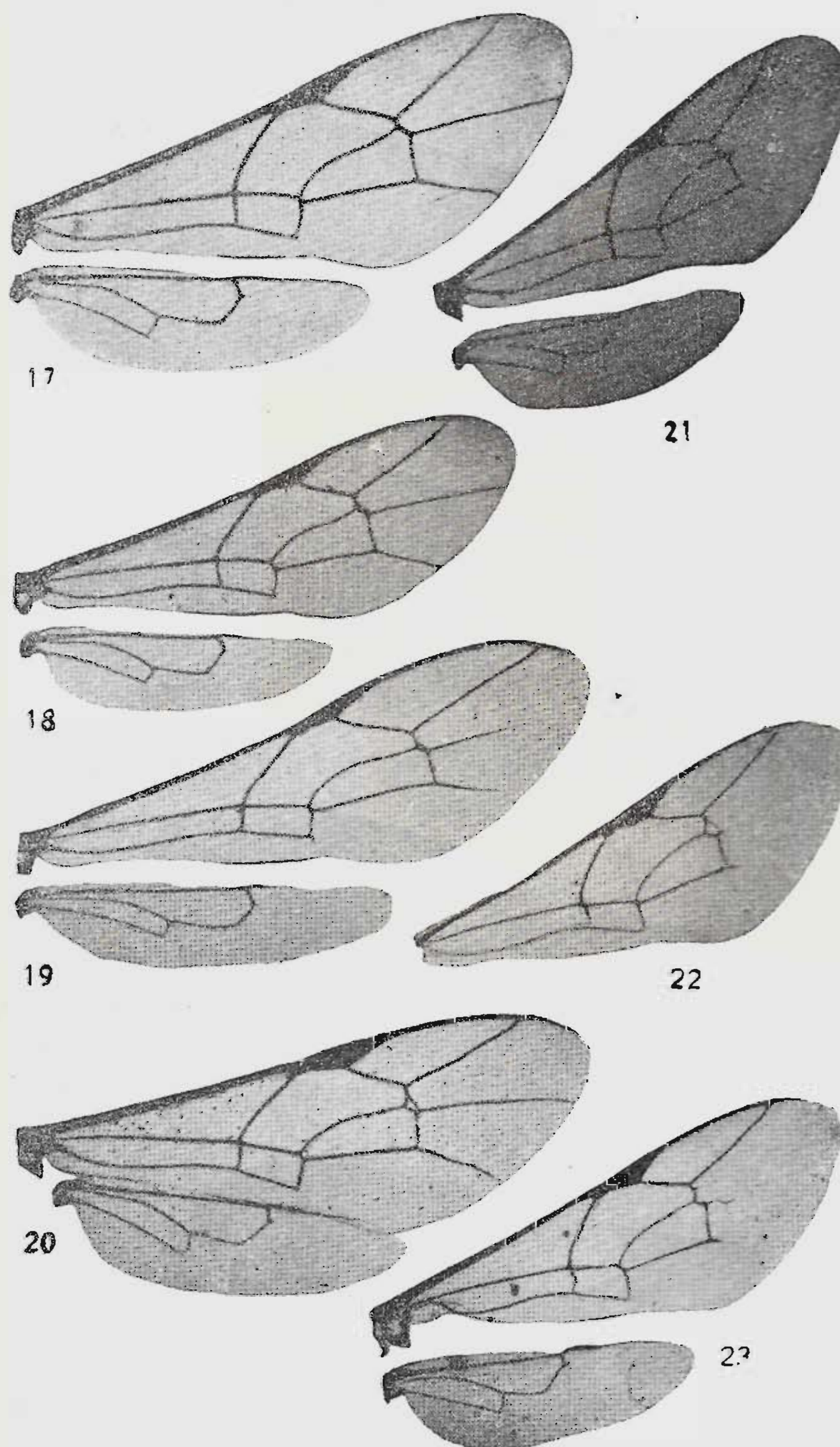


Fig. 17 — *Eiphosoma fluminense*, alótipo, macho.
Fig. 18 — *Eiphosoma sp.*; macho de Belo Horizonte
Fig. 19 — *Eiphosoma matogrossense*, holótipo, fêmea
Fig. 20 — *Eiphosoma minense*; holótipo, fêmea.
Fig. 21 — *Eiphosoma Saueri*; holótipo, fêmea.
Fig. 22 — *Eiphosoma Saueri*; alótipo, macho.
Fig. 23 — *Eiphosoma Saueri*; macho, n.º 7441.

SÔBRE ALGUNS MAMÍFEROS FÓSSEIS DO CEARÁ

(com 10 figuras no texto)

CARLOS DE PAULA COUTO
Museu Nacional

Quando, em 1948, estivemos em Fortaleza, no Ceará, de volta de Belém do Pará, onde fôramos para estudar, no Museu Goeldi, a coleção de fósseis do Território do Acre, pertencente àquele instituto, visitamos o Museu Rocha, instalado nos fundos da residência particular do Prof. DIAS DA ROCHA, a cuja incansável atividade se deve a salvação e conservação de importantes peças relativas à história natural e à antropologia e etnografia daquele Estado nordestino.

Graças à boa vontade daquele professor, pudemos estudar o material fóssil de mamíferos de sua coleção, material êste que se reduz a uma meia dúzia de peças, bem interessantes, que se distribuem pelas ordens Edentata, Liptoterna, Notoungulata e Proboscidea.

Dada a premência de tempo de que dispomos para a entrega desta nota ao nosso colega Dr. HAROLDO TRAVASSOS, encarregado da organização do volume dos anais comemorativos do 1.° decênio da morte do grande zoólogo patrício ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO, e dado que não nos queremos furtar a prestar nossa homenagem, embora modesta, à memória de tão insigne mestre, deixaremos de lado, aqui, o estudo material dos grupos dos Notoungulata e dos Proboscidea, que será feito numa próxima nota, visto exigir mais tempo do que o disponível para a entrega dêste trabalho.

Ordem *Edentata* Cuvier, 1798
Sub-ordem *Xenarthra* Cope, 1889
Infra-ordem *Pilosa* Flower, 1833
Super-família *Megatherioidea* Cabrera, 1929
Família *Megatheriidae* Owen, 1843
Sub-família *Megatheriinae* Gill, 1872
Megatherium Cuvier, 1796

À espécie indeterminável dêste grupo, pertence um fragmento de ramo mandibular, com dois dentes, encontrado, há anos, quando se procedia às escavações para a construção do açude de Orós, município de Icó.

Infra-ordem *Cingulata* Illiger, 1811
Super - família *Glyptodontoidea* Simpson, 1931
Família *Glyptodontidae* Burmeister, 1879
Sub-família *Doedicurinae* Trouessart, 1898
Tribo *Panochthini* Simpson, 1945
Panochthus Burmeister, 1866

Panochthus rochai n. sp. (*)

Tipo — Um fragmento distal de tubo caudal de indivíduo adulto, que se estende, do lado direito, até o 3.° par de figuras dorso-ventral e que, do lado esquerdo, não vai além da 1.ª grande figura lateral (figs. 1 a 3). Museu Rocha, em Fortaleza, Estado do Ceará.

Horizonte e localidade — Desconhece-se a procedência estratigráfica, mas é muito provável que proceda de terrenos sincrônicos com o pampeano superior argentino (Pleistoceno). A procedência geográfica é Riacho do Sangue, Ceará.

(*) Em homenagem ao Prof. Dias da Rocha.

Descrição — Observado pela face dorsal, o tubo afila-se progressiva e nìtidamente, para a extremidade distal. Lateralmente, nota-se uma muito ligeira curvatura longitudinal do mesmo, para cima, pela supra-referida extremidade. A configuração desta, no *ápex*, vista de cima e de baixo é triangular e, de lado, é semi-oval.

As suas duas grandes figuras ou cicatrizes látero-terminais são de contôrno oval, projetando-se para fora, para baixo e para trás em ponta cônica, truncada, cujo cume se acha situado muito para trás de sua parte média. As duas figuras terminais em consideração, só se tocam na linha média da face ventral do tubo, numa extensão equivalente a, mais ou menos, 1/5 da metade inferior de seu perímetro, exatamente sob as suas protuberâncias ou projeções laterais.

Na extremidade distal do *ápex*, nota-se uma pequena figura apexiana (*ap*) que separa, ali, as duas grandes figuras látero-terminais, já consideradas, e que é também visível, quando se olha o tubo por sua face dorsal.

As figuras laterais do tubo são, morfològicamente, semelhantes às das outras espécies do mesmo gênero. No fragmento que estudamos, apenas as duas primeiras (I e II), no lado direito, e a primeira (I) no lado esquerdo, se acham presentes. São, tôdas, de enorme tamanho, de contôrno elítico, superfície completamente corrugada, ou estriada radialmente, como a das figuras terminais, e projetadas, lateralmente, num tubérculo de base elítica, situado em sua parte central e comprimido no sentido dorso-ventral.

A posição destas figuras, em relação com as do lado oposto, não é simétrica, achando-se a primeira (I) do lado direito situada um tanto mais anteriormente do que sua homóloga, no lado esquerdo.

O espaço lateral entre a figura terminal e a primeira lateral (I) é ocupado por três filas de plaquetas, de contôrno irregular e superfície pontilhada, sendo as figuras laterais separadas uma da outra por cinco ou seis filas de plaquetas idênticas.

A figura apical (*a*) dorsal é enorme; ocupa todo o *apéx*.

O primeiro par de figuras dorso-ventrais (1.° par d.v.) está situado entre a figura terminal (*T*) e a primeira figura lateral (I); as figuras que o compõem são enormes, de contôrno aproximadamente sub-oval, de superfície corrugada radialmente e separadas uma da outra por cinco ou seis filas de plaquetas laterais que são as mesmas que separam as figuras laterais entre si.

No 1.° par dorso-ventral, a figura dorsal (*d*), que é maior que a ventral respectiva, confina, posteriormente, com a figura apical, e, lateralmente, com a figura terminal. Entre ela e a 1.ª lateral se acham duas filas de plaquetas de contôrno aproximadamente quadrangular. As figuras dorsais dos dois primeiros pares de figuras dorso-ventrais estão situadas simètricamente. Entre as duas intercala-se um espaço, em que se acham, posteriormente, a primeira figura que inicia as filas de figuras marginais (1) e, anteriormente a primeira figura central (1 no círculo), ambas situadas na linha média do tubo. Estas duas últimas figuras consideradas são circundadas por filas de plaquetas poligonais irregulares que as separam das figuras vizinhas. Assim, entre a 1.ª marginal e a apical e as primeiras dorsais, se vê uma fila destas plaquetas e, entre as mesmas e a 1.ª central, notam-se duas filas idênticas; uma fila semelhante separa a 1.ª central das duas primeiras dorsais e duas outras filas de plaquetas separam a central das duas segundas laterais, esquerda e direita, respectivamente.

As figuras ventrais (V) do mesmo par, de cada lado, estão também, situadas simètricamente, sendo a do par esquerdo mais expandida que a do par direito, no sentido longitudinal. Ambas se tocam, entre si, na linha média do tubo e confinam, também, cada qual, com a terminal de seu lado. Entre elas e as terminais se acha uma figura apical, bem desenvolvida, de superfície plana, estriada radialmente e saparada das figuras que a cercam por uma fila de plaquetas de tamanho e marginais (1) e, anteriormente a primeira figura

As figuras do segundo par dorso-ventral se situam entre a I e II laterais; são bem menores que as do 1.° par, embora ainda de bom tamanho. Seu contôrno é elítico e seu aspecto é idêntico ao daquelas. Três filas de plaquetas poligonais irregulares separam a dorsal da I e II laterais e duas filas idênticas separam a ventral destas mesmas.

Ainda menores são as figuras do terceiro par dorso-ventral. Sua situação, aspecto e forma são, porém, idênticos aos das figuras dos pares já considerados.

Na face dorsal e ventral do tubo, notam-se, ainda, outras figuras menores, de superfície deprimida, semelhantes na forma às dos pares dorso-ventrais e dispostas em duas filas marginais, uma de cada lado, e em duas filas centrais, sendo as marginais muito maiores que as centrais, que são pequenas.

As filas marginais dorsais se iniciam com uma figura ímpar, comum, situada entre a apical e as duas dorsais do 1.° par dorso-ventral. No fragmento em estudo, contam-se no lado direito, de que se conserva uma parte maior, 6 figuras marginais. As segundas, terceiras e quartas destas, pelo menos, estão situadas simètricamente. As segundas são apenas, duas filas de plaquetas poligonais irregulares. Acham-se situadas ao lado do ângulo ântero-interno das figuras dorsais do primeiro par dorso-ventral, de que são separadas, também, por duas

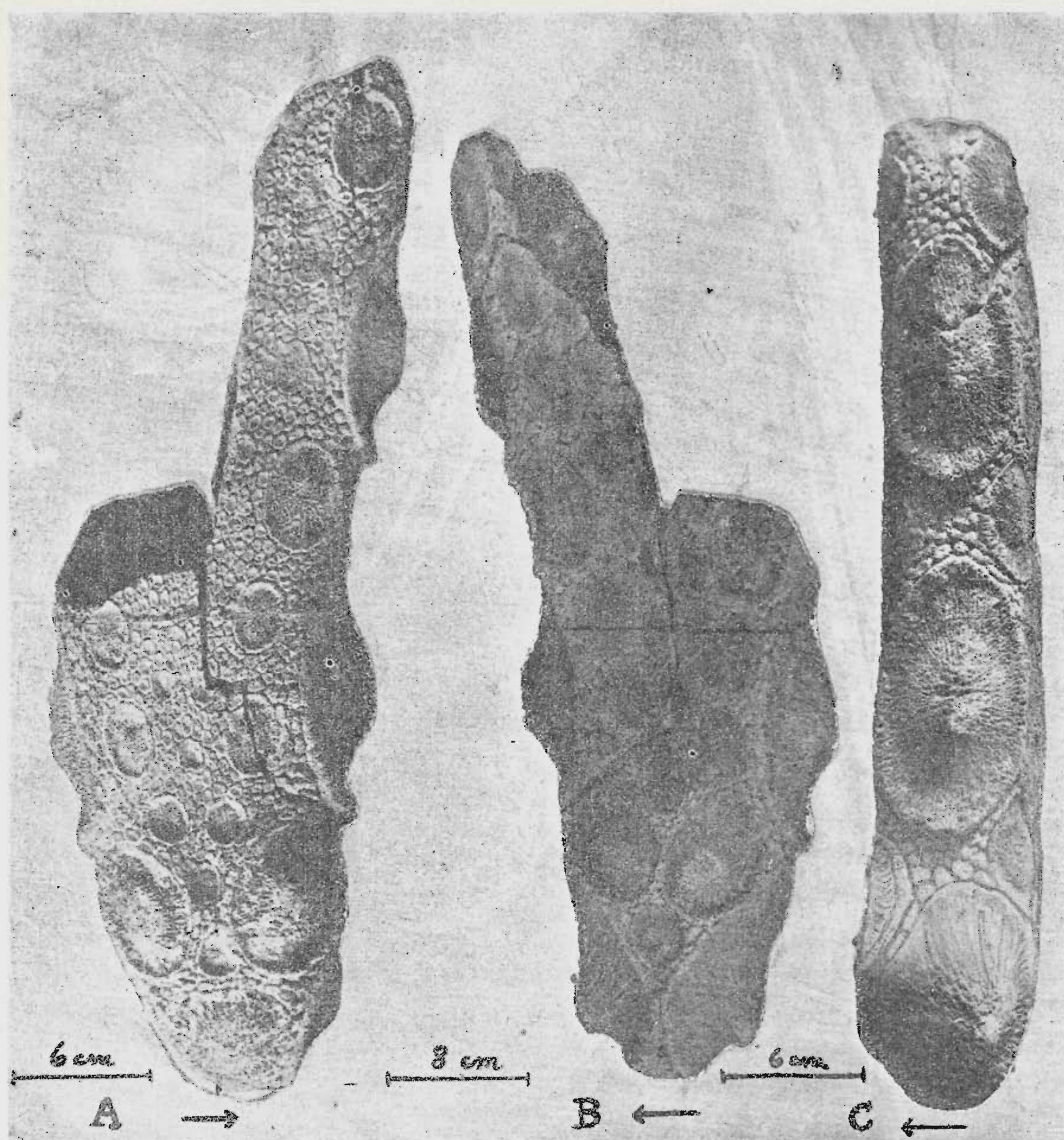


Fig. 1 — Fragmento distal de tubo caudal de *Panochthus rochai*, sp. n.. Tipo. Museu Rocha, Fortaleza, Estado do Ceará. *A* visto de cima. *B*, visto de baixo. *C*, vista lateral direita. As flechas indicam, em *A* e *B*, o lado direito e, em *C*, face superior do tubo.

filas de plaquetas poligonais, aproximadamente quadrangulares. São pouco maiores que a 1.ª marginal, sendo a do lado esquerdo um tanto maior que a do lado direito. As terceira e quarta marginais, que são as maiores, elipsoidais, estão situadas ao lado da I lateral, de que são separadas por duas filas de plaquetas, mais ou menos quadrangulares. As quinta e sexta, também elipsoidais, situam-se ao lado da II lateral e são, como a terceira e a quarta, circundadas por diversas filas de plaquetas poligonais, que as separam da lateral e das outras figuras.

As filas marginais ventrais são compostas por figuras maiores que as marginais dorsais e dispostas assimètricamente, as do lado direito mais para a frente que as do lado esquerdo. Contam-se, no lado direito, cinco figuras marginais além da marginal posterior (P).

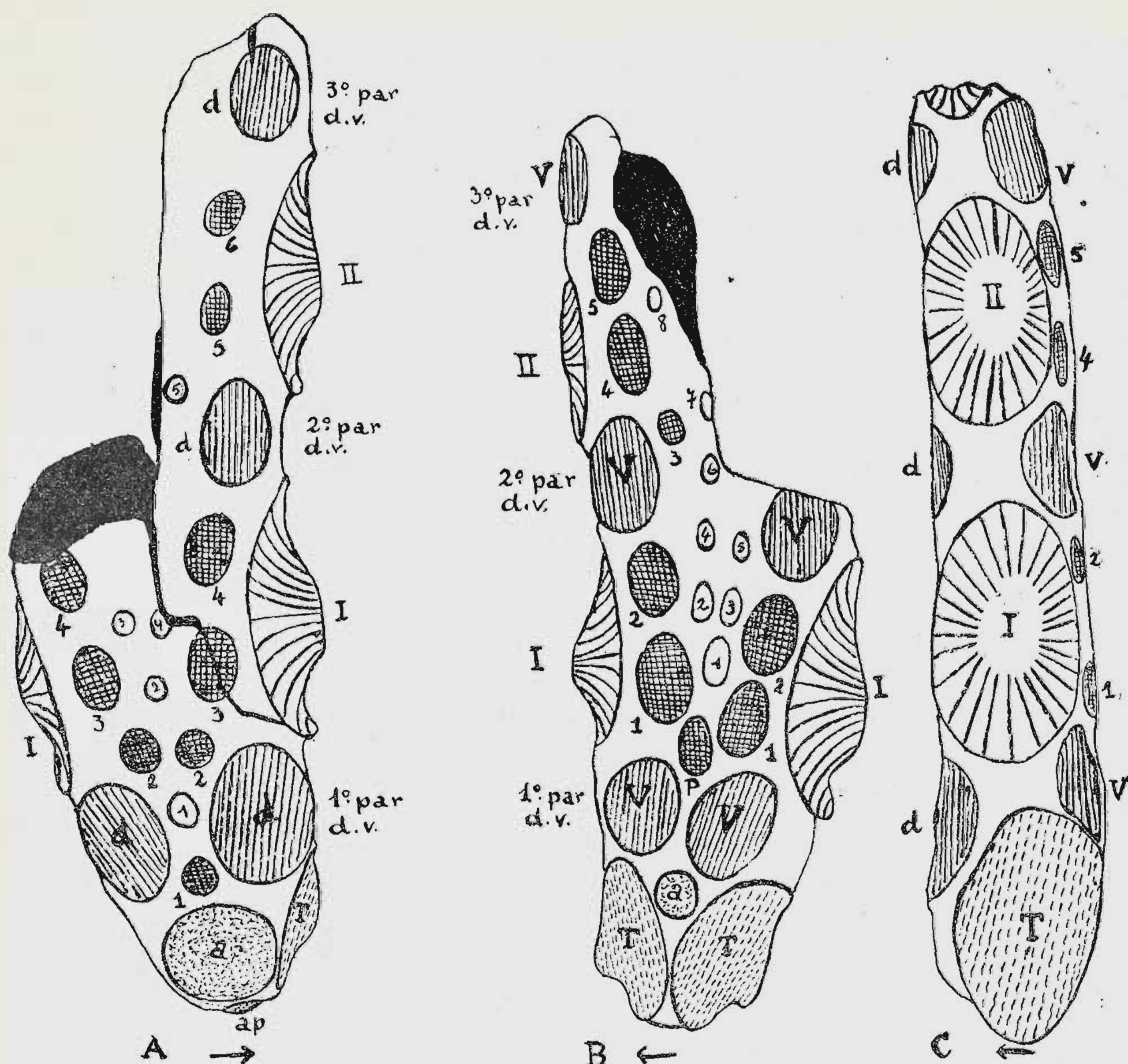


Fig. 2 — Desenhos esquemáticos do fragmento de tubo caudal de *Panochthus rochai*, sp. n., representado na fig. 1. *a*, fig. apical; *ap*, fig. apexiana; *d*, figuras dorsais dos pares dorso-ventrais; *p*, fig. marginal posterior; v, figuras ventrais dos pares dorso-ventrais; *1.º*, *2.º* e *3.º par d.v.*, pares de figuras dorso-ventrais *T*, fig. terminal; *I* e *II*, figs. laterais; *1*, *2*, *3*, etc., figs. centrais (em branco) e figs. marginais (em quadrícula). Flechas, como na fig. 1.

As duas primeiras (1 e 2) são de forma elítica e estão situadas do lado da I lateral; a terceira (3), que é pequena e oval, situa-se ao lado da parte anterior da figura ventral do 2.º par dorso-ventral; a 4.ª e 5.ª são grandes e elíticas, estando aquela colocada ao lado da parte média da II lateral e esta, ao lado e entre a II lateral e a ventral do 3.º par dorso-ventral. São circundadas por plaquetas poligonais irregulares, de que uma ou duas

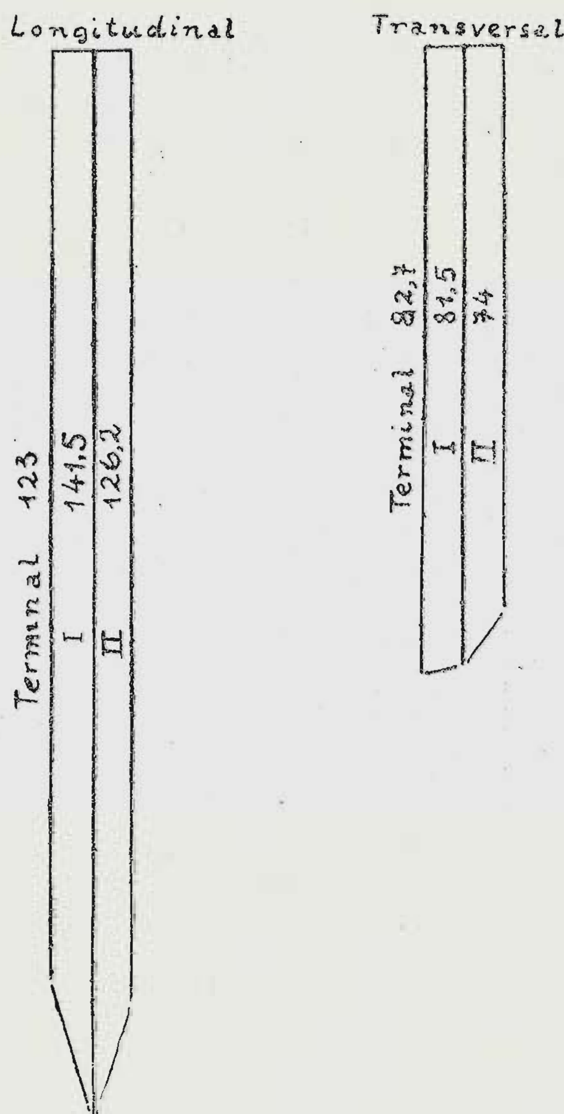


Fig. 3 — *Panochthus rochai*, sp. n.. Diagramas de relação dos diâmetros longitudinais e transversais das figuras laterais e terminal do lado direito.

filas as separam das figuras vizinhas. A marginal posterior (P) se acha entre as ventrais do 1.º par dorso-ventral e as primeiras marginais, sendo separada das ventrais por duas filas de plaquetas irregulares e, das primeiras marginais, por uma fila idêntica.

As figuras centrais da face dorsal do tubo, tôdas pequenas, são menos numerosas que as marginais. A 1.ª delas, se acha entre as dorsais do 1.º par dorso-ventral, e as duas segundas marginais; a 2.ª está colocada exatamente entre as do 3.º par marginal; a 3.ª e a 4.ª, que são contíguas, lado a lado, estão entre os espaços laterais que separam as terceiras e as quartas marginais; a 5.ª, enfim, situa-se do lado interno da parte anterior da dorsal do 2.º par dorso-ventral. São tôdas deprimidas e, com exceção da 1.ª, cuja superfície é enrugada, lisas, circundadas por duas, três ou mais filas de plaquetas poligonais irregulares.

As figuras centrais da face ventral do tubo, embora também pequenas, são maiores que as da face dorsal. São, geralmente, elíticas, no sentido ântero-posterior, como as marginais, e de superfície plana e lisa. A 1.ª está colocada ao lado da 1.ª marginal direita e da parte anterior da 1.ª marginal esquerda e posterior da 2.ª destas; a 2.ª e a 3.ª, contíguas, lado a lado, no meio do tubo, situam-se entre a parte posterior da 2.ª lateral direita e a parte anterior da 2.ª lateral esquerda; a 4.ª e a 5.ª, também contíguas, lado a lado, estão situadas entre a ventral do 2.º par dorso-ventral esquerdo e o espaço que separa a 2.ª marginal direita da ventral do 2.º par dorso-ventral do mesmo lado; a 6.ª se acha ao lado da parte média desta; a 7.ª, ao lado da parte anterior da 3.ª marginal direita e do espaço que separa a ventral do 2.º par dorso-ventral e a 4.ª marginal do mesmo lado; enfim, a 8.ª, é vista ao lado do espaço que separa a 4.ª marginal e a 5.ª marginal direitas. Uma ou duas filas de plaquetas poligonais irregulares as separam das figuras vizinhas.

Medidas — São as seguintes as medidas principais, em milímetros do fragmento de tubo caudal tipo de *P. rochai*, n. sp., comparadas com as dos tubos caudais de *P. oliveira roxoi* Castellanos e *P. greslebini* Castellanos, tomadas por nós, nos respectivos holótipos:

	P. rochai	*P. oliv.-roxai*	*P. greslebini*
Diâmetro transversal do tubo no bordo posterior das figuras I laterais	124	165	160
Diâmetro transversal do tubo no bordo anterior das figuras I laterais	148,6	175	157
Diâmetro dorso-ventral entre as figuras terminais e as figuras I laterais	85	95	102
Idem, idem, entre as figuras I e II laterais	77,8	78	90
Diâmetro longitudinal da figura terminal direita	123	122	125
Idem transversal da mesma	82,7	130	95
Idem longitudinal da figura II lateral direita	141,5	154	152
Idem transversal da mesma	81,5	88	83
Idem longitudinal da figura II lateral direita	126	125	125
Idem transversal da mesma	74	77	71
Idem longitudinal da figura dorsal do 1.º par dorso-ventral direito	74,3	53	71
Idem transversal da mesma	56,6	53	63
Diâmetro longitudinal da figura dorsal do 1.º par dorso-ventral esquerdo	67,2	57	69 ap.
Idem transversal da mesma	50	49	46 ap.
Idem longitudinal da figura ventral do 1.º par dorso-ventral direito	51,8	63	75
Idem transversal da mesma	40,7	53	63
Idem longitudinal da figura ventral do 1.º par dorso-ventral esquerdo	66,6	54	67
Idem transversal da mesma	48	47	56
Idem longitudinal da figura dorsal do 2.º par dorso-ventral direito	42,5	47	57
Idem transversal da mesma	35,4	37	42
Idem longitudinal da figura ventral do 2.º par dorso-ventral direito	63	65	71
Idem transversal da mesma	37	42	47
Idem longitudinal da figura dorsal do 3.º par dorso-ventral direito	49,5	29	56 ap.
Idem transversal da mesma	37	27	39
Idem longitudinal da figura ventral do 3.º par dorso-ventral direito	55.5	42	62
Idem transversal da mesma	36 ap.	23	40

Distâncias, em milímetros, entre as figuras no tubo caudal tipo de *P. rochai* sp. n.:

III lateral direita — terminal direita	371,5
II lateral direita — terminal direita	208,7
I lateral direita — terminal direita	21,2
I lateral direita — II lateral direita	39
II lateral direita — III lateral direita	39
I lateral direita — III lateral direita	201,8

Discussão — As demais espécies de *Panochthus*, já descritas, são as seguintes: *P. tuberculatus* (Owen, 1839), Burmeister, 1870. genótipo *P. frenzelianus* Amegh. 1889, *P. morenoi*. Amegh. 1881. *P. vogti* Amegh., 1889, *P. intermedius* Lydekker. 1894, *P. subintermedium* Castellanos, 1933. *P. rusconii*. Castellanos, 1941. *P. oliveira roxoi* Castellanos, 1941,e *P. greslebini* Castellanos, 1941.

O tubo caudal de *P. rochai* n. sp, distingue-se dos das espécies supra-citadas em diversos caracteres, entre os quais destacamos os abaixo considerados.

Em *P. tuberculatus*, do Pampeano superior da Argentina e Uruguai, como nas outras espécies, o diâmetro dorso-ventral do tubo tende a diminuir para a extremidade distal, enquanto no de *P. rochai* n. sp., o mesmo diâmetro, na extremidade posterior, é maior que na altura da II figura lateral. Em *P. tuberculatus*, na face dorsal do tubo, existem 3 figuras apicais, bem desenvolvidas; as figuras centrais se acham reduzidas, em geral, a três ou quatro, e as marginais a cinco de cada lado, enquanto em *P. rochai*, n. sp., vê-se apenas uma figura apical dorsal, enormemente expandida, cinco figuras centrais, pelo menos. distribuídas muito diversamente da espécie tipo e, no mínimo, seis figuras marginais, sendo a primeira delas ímpar e situada imediatamente antes da apical, na linha média do tubo. Em *P. tuberculatus*, a primeira e a segunda figuras marginais relacionam-se com a I lateral, a 3.ª e a 4.ª, com a II lateral e a 5.ª

com a III lateral, enquanto em *P. rochai* n. sp., a 3.ª e a 4.ª marginais se acham ao lado da I lateral, a 5.ª e a 6.ª, ao lado da II lateral, estando a 2.ª deslocada mais para a linha média do tubo, ao lado da parte anterior da figura dorsal do 1.º par dorso-ventral ou um pouco na frente e a 1.ª, isolada, entre as dorsais do 1.º par dorso-ventral e a apical. Em *P. tuberculatus* as figuras laterais e a terminal, estão muito mais afastadas entre si que em *P. rochai* n. sp., do quê resulta uma interpolação muito mais completa das dorso-ventrais, entre elas, na 1.ª destas espécies.

Em *P. frenzelianus*, que Castellanos considera típica do Pampeano médio em Belgranense de Argentina e Uruguai, o tubo caudal, visto de sua face dorsal, apresenta 3 figuras apicais, agrupadas em triângulo; as terminais tendem a encontrar-se em sua extremidade distal, onde se acham separadas por

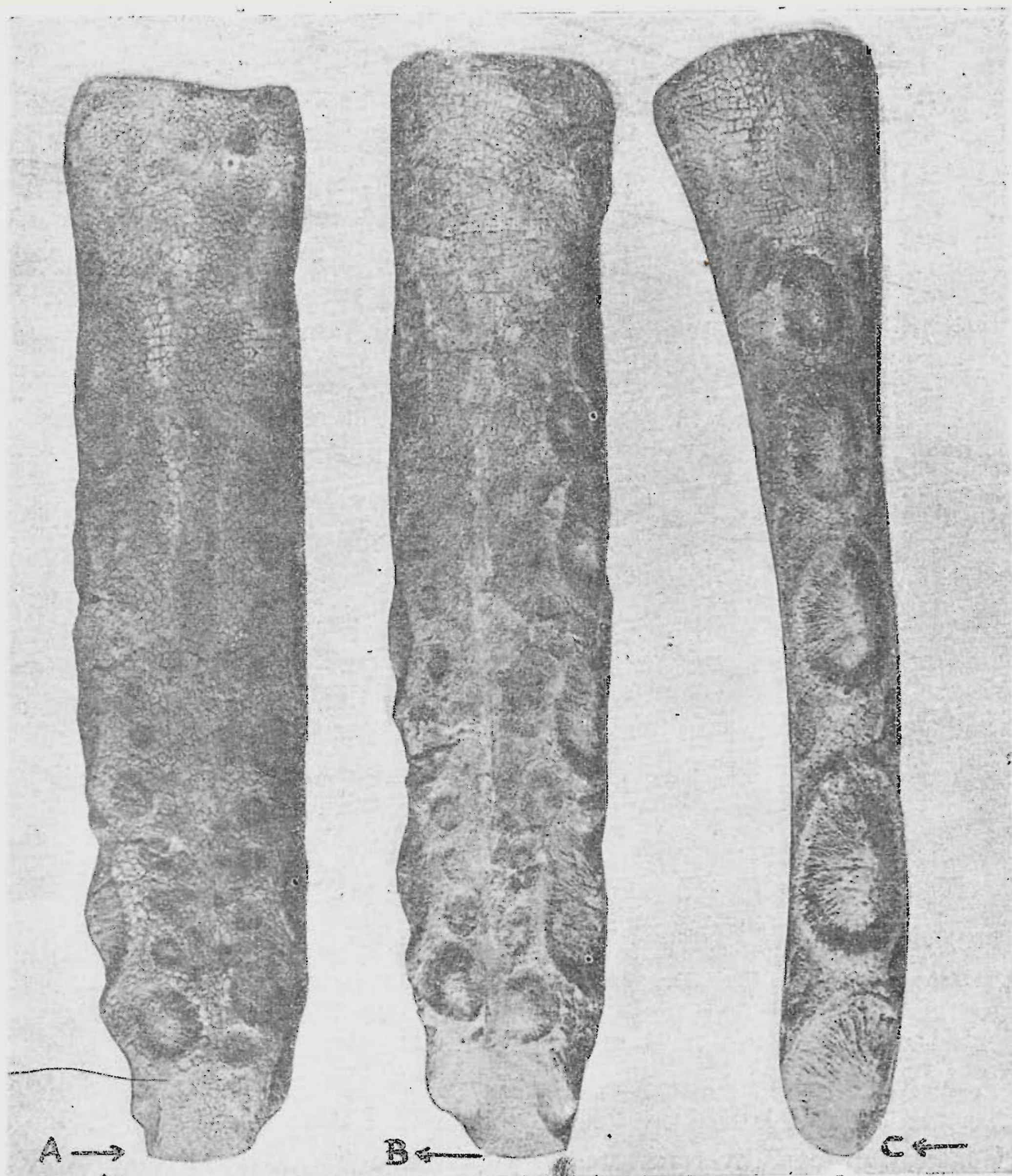


Fig. 4 — Tubo caudal de *Panochthus oliveira-roxoi* Castellanos, 1941. Tipo. Museu Nacional do Rio de Janeiro, D.G.M. n.º 281-V. Significação das letras e flechas como na fig. 1. (Fotos de Antonio Pieri).

exíguo espaço; as marginais são em número de sete, excluindo uma posterior, ímpar, situada entre as figuras do 1.° par dorso-ventral, enquanto a 1.ª, pequena, se acha ao lado da parte anterior da mesma ou um tanto na sua frente, as 2.ª, 3.ª e 4.ª, ao lado da I lateral, a 5.ª e a 6.ª, ao lado da II lateral e a 7.ª, ao lado da III lateral, muito diversamente do que acontece em *P. rochai* n. sp., como vimos, acima.

Em *P. frenzelianus*, a face ventral do tubo apresenta 3 figuras apicais, distribuídas irregularmente, seis ou oito figuras marginais, além de uma marginal posterior, ímpar, situada entre as ventrais do 1.° par dorso-ventral, situando-se a 1.ª e a 2.ª e a 3.ª, ao lado da I lateral, a 4.ª e a 5.ª, ao lado da II lateral, a 6.ª, ao lado da ventral do 3.° par dorso-ventral ou da III lateral, a 7.ª e a 8.ª, do lado direito, ao lado da III lateral, en-

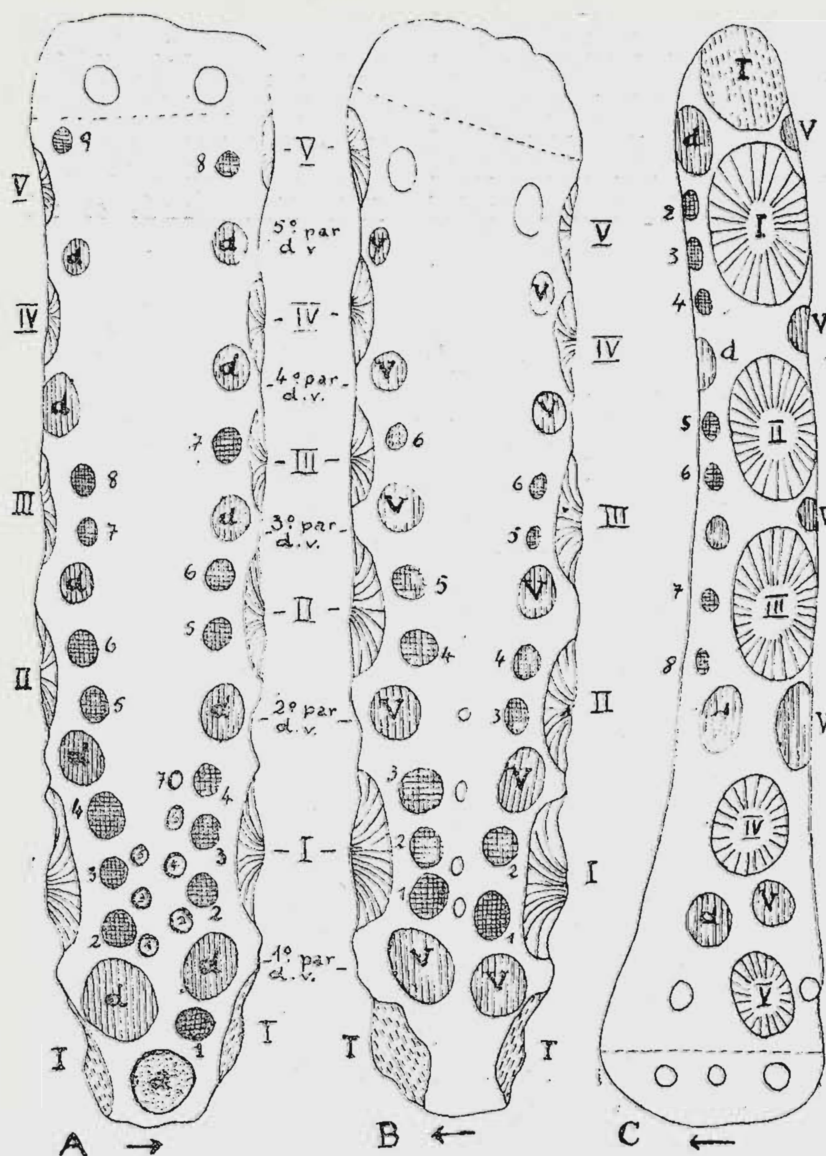


Fig. 5 — Desenhos esquemáticos do tubo caudal tipo de *Panochthus oliveira-roxoi* Castellanos, 1941, representado na fig. 4. Significação das letras e flechas como na fig. 1, e dos símbolos ornamentais, como na fig. 2.

quanto em *P. rochai*, as apicais se reduzem a uma só, a marginal posterior ímpar se acha colocada na frente do espaço que separa as ventrais do 1.º par dorso-ventral, situando-se a 1.ª e a 2.ª marginais ao lado da I lateral e a 4.ª e a 5.ª, ao lado da II lateral. Além disto, o número de figuras centrais, tanto na face dorsal como na ventral do tubo, é muitíssimo maior, em *P. frenzelianus*, que em nossa espécie.

Em *P. morenoi*, característica de *Bonaerense* do Uruguai e Argentina, a face dorsal

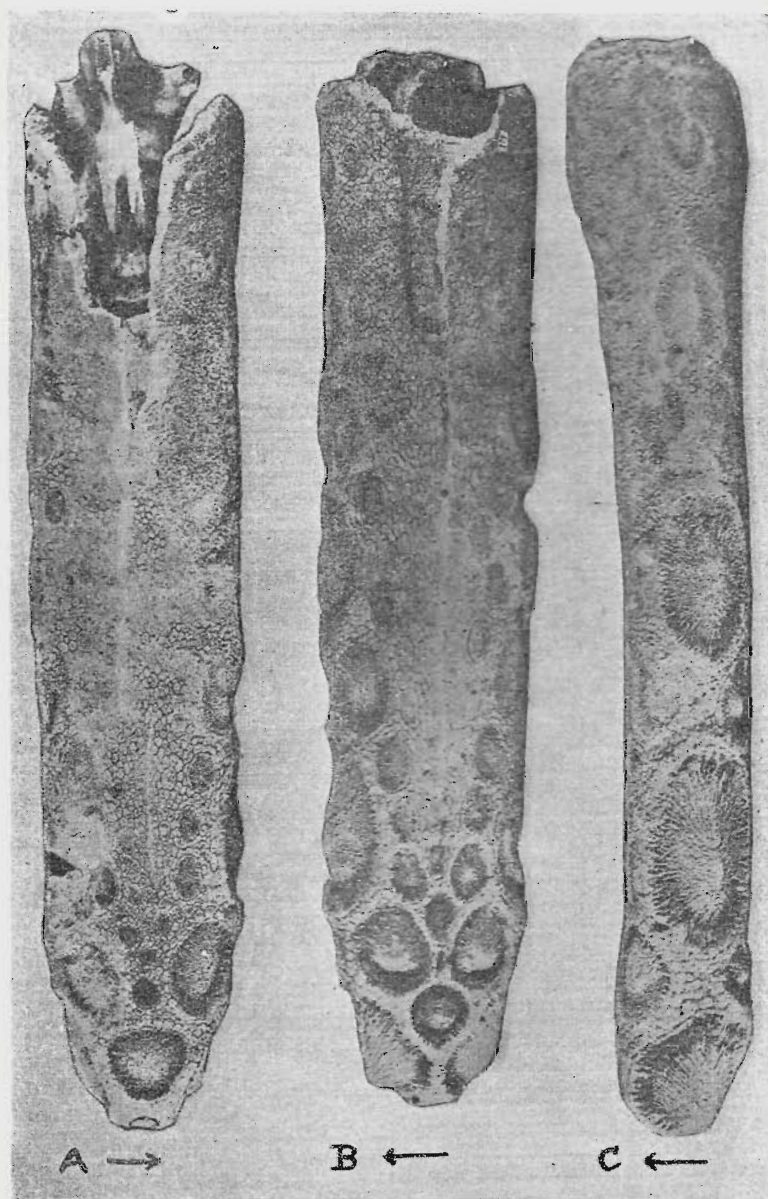


Fig. 6 — Tubo caudal de *Panochthus greslebini*, Castellanos, 1941. Tipo Div. de Geol. e Min. do Depart. Nac. Prod. Mineral n.º 1-M. Significação das letras e flechas como na fig. 1. (Fotos de Mário Carnaval).

do tubo mostra 3 apicais, distribuídas em triângulo, uma marginal posterior, ímpar, situada logo na frente destas e entre as dorsais do 1.° par dorso-ventral, e mais três ou quatro marginais, distribuídas, a 1.ª e 2.ª no lado direito, e a 1.ª, 2.ª e 5.ª, no lado esquerdo, ao lado da I lateral, a 3.ª, no lado direito, ao lado da IV lateral e a 4.ª, no lado esquerdo, ao lado da IV lateral. As centrais são reduzidas a quatro, agrupadas, entre as dorsais do 1.° par dorso-ventral e as primeiras marginais. O número de figuras laterais é de cinco, estando estas muito mais aproximadas entre si que as de *P. rochai* n. sp., que, evidentemente, possuía menor número de laterais, cujo tamanho superava as de *P. morenoi* de que, como vimos, muito se diferencia, nos caracteres considerados.

Em *P. vogti*, do Pampeano argentino, o tubo caudal é, segundo Ameghino (1889), de conformação análoga ao de *P. tuberculatus*, sendo, porém, mais curto e mais grosso que o dêste. Aliás, as semelhanças entre estas duas espécies, no resto do esqueleto, são tão grandes que nos faz pensar na possibilidade de serem sinônimas, como já foi admitido por Lydekker (1941), embora os restos atribuídos a *P. vogti* tenham pertencido a um indivíduo de menor tamanho que os da espécie *P. tuberculatus*, em geral.

De *P. intermedius*, pertencente ao Pampeano inferior da Argentina, só se conhece uma carapaça completa, de indivíduo adulto. Assim, não nos é possível comparar esta espécie com a nossa, de que apenas conhecemos parte do tubo caudal. Como, porém, *P. intermedius* é a espécie mais antiga e mais primitiva do gênero, constituindo como que uma transição entre *Propanochthus bullifer* (Burmeister, 1870) Castellanos, 1925, de procedência pré-pampeana, e *Panochthus tuberculatus* Burm., 1870, do Pampeano superior, é-nos perfeitamente lícito admitir distinção específica entre ela e *P. rochai*, n. sp., cuja procedência geográfica é, por sua vez, muitíssimo diversa da daquela espécie, expressando-se por uma diferença de mais ou menos 30° de latitude, e cuja idade geológica corresponde às das outras espécies mais recentes do gênero.

As dissemelhanças que existem entre o tubo caudal de *P. subintermedius*, do Pampeano inferior (Ensenadense) argentino e o de *P. rochai*, n. sp. são muito grandes e ressaltam logo, à primeira vista. Visto de sua face dorsal, e de sua face ventral, o tubo caudal da 1.ª destas espécies, mostra-se bem mais afilado, principalmente em sua parte distal, que o da 2.ª. Seu ápex é de contôrno triangular e termina em ponta estreita, resultante da convergência das figuras terminais laterais do tubo no sentido de sua extremidade distal, enquanto o ápex do tubo de *P. rochai* n. sp., é, como vimos, de contôrno trapezoidal. Em *P. subintermedius*, o tubo caudal mostra, em sua face dorsal, uma figura apical muito menor, relativamente, que a de *P. rochai* n. sp.; a posição das figuras dorsais dos pares dorso-ventrais, de cada lado, é bem diferente da que se apresenta nesta última espécie, assim como a de suas figuras laterais e centrais. A extremidade distal de sua figura terminal coincide com a extremdiade distal do tubo, em sua linha média, diferentemente do que se vê em *P. rochai*, cuja figura terminal tem sua extremidade distal situada em posição bem afastada, lateralmente, da linha média do tubo, embora coincida com o plano da extremidade distal do tubo. A posição relativa das figuras laterais no tubo de *P. subintermedius* é muito diversa da posição relativa das mesmas figuras no tubo de *P. rochai*, n. sp., pois, enquanto nesta espécie as figuras em consideração se dispõem simètricamente, em relação com as do lado oposto, naquela existe uma grande assimetria

no mesmo ponto de vista, pois as figuras laterais direitas se acham colocadas bem mais anteriormente que suas homólogas esquerdas, com exceção, apenas, das IV laterais, que são dispostas simètricamente. Esta última disparidade entre as duas espécies, é, também, constatável quando se olha o tubo por sua face ventral. Sob êste ponto de vista, as figuras terminais de *P. subintermedius*, que são muito menos expandidas e menos projetadas lateralmente que as de *P. rochai* n. sp., mostram-se muito mais convergentes entre si que as desta última espécie e ocupam, pràticamente, tôda a extremidade distal do tubo. A figura apical ventral do tubo daquela espécie assemelha-se à desta última, em sua forma, tamanho e situação, o que não acontece com a figura lateral posterior da primeira, cuja posição, en-

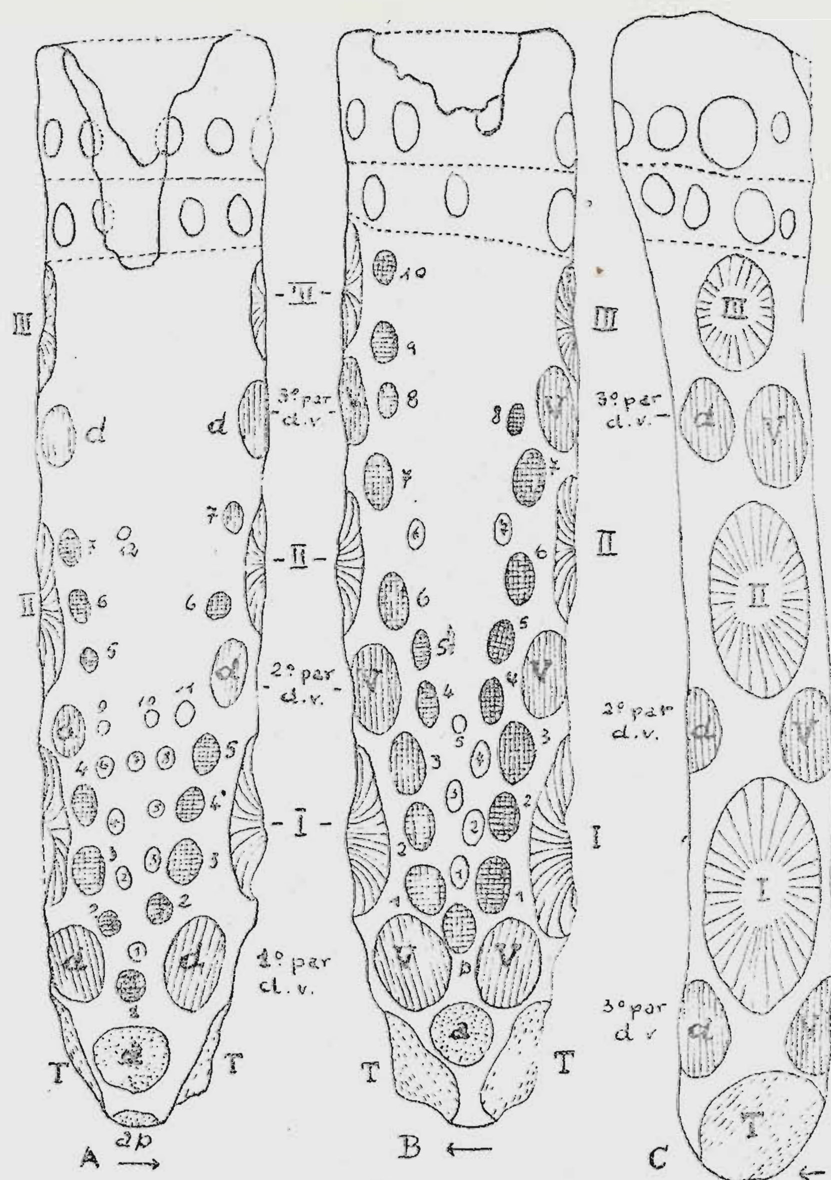


Fig. 7 — Desenhos esquemáticos do tubo caudal tipo de *Pnochthus greslebini* Castellanos, 1941, representado na fig. 6. Significação das letras e flechas como na fig 1 e dos símbolos ornamentais, como na fig. 2.

tre as ventrais do 1.° par dorso-ventral, não coincide com as de *P. rochai* n. sp., deslocada para a frente. Também a posição e tamanho relativo das figuras ventrais dos pares dorso-ventrais não é a mesma nas duas espécies, sendo além disto, as ventrais do *P. rochai* maiores que as da outra espécie aqui considerada. O número, disposição e tamanho relativo das figuras marginais e centrais, nas duas espécies, também é muito diverso.

O tubo caudal tipo de *P. rusconii*, do Pampeano argentino, é também muito discernível do de *P. rochai*, n. sp. O ápex do primeiro termina, transversalmente, em ponta aguda, enquanto o do segundo termina em face romba. Na face dorsal do primeiro, nota-

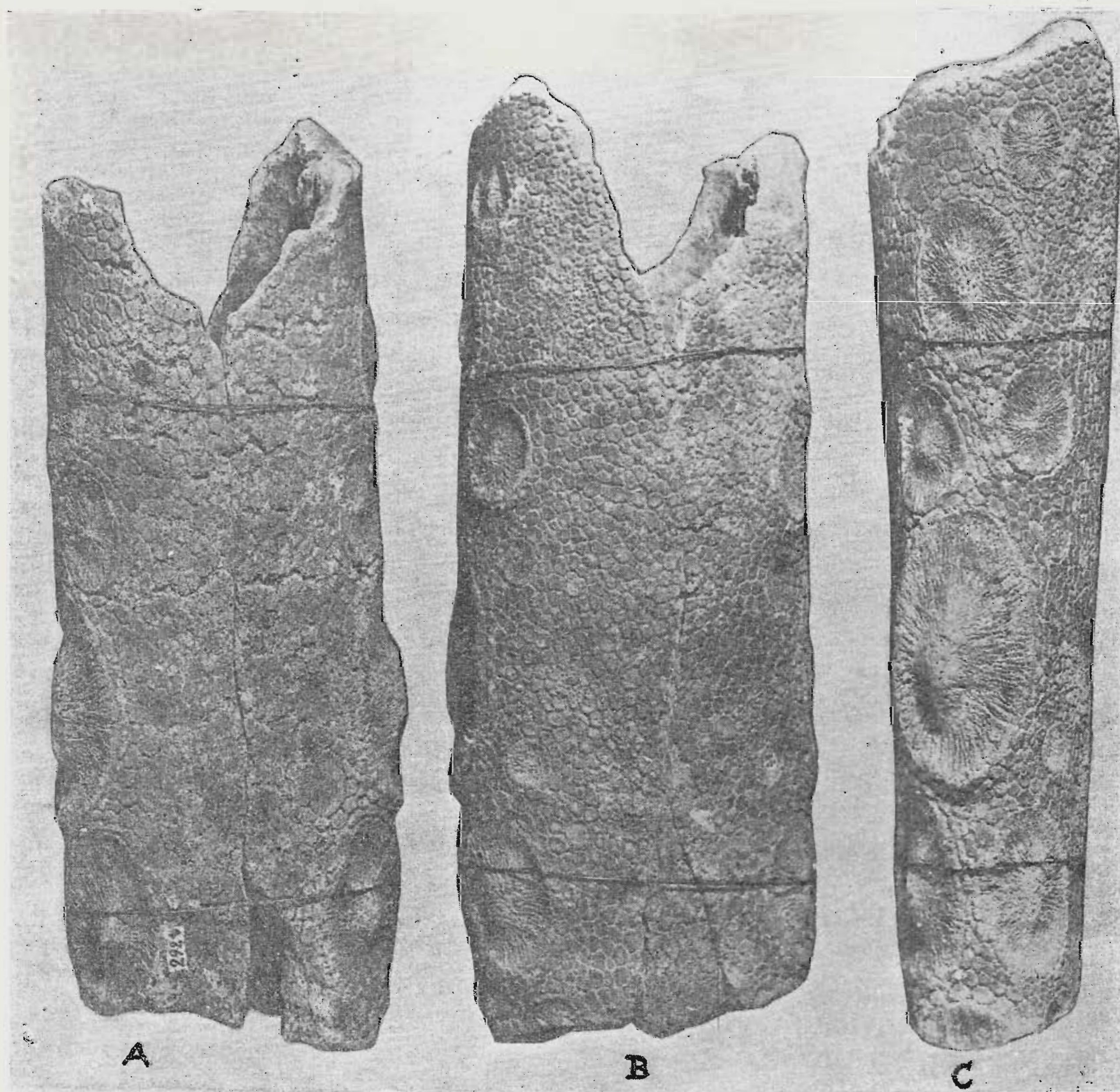


Fig. 8 — Fragmento mediano de tubo caudal de *Panochthus greslebini* Castellanos, 1941. Riacho do Sangue, Ceará. Museu Nacional, n.° 292-V (Fotos de Antonio Pieri).

se a presença de três figuras apicais, a posterior muitíssimo menor que as duas anteriores, enquanto que, na do segundo, só existe uma enorme figura apical. Seguem-se na mesma face do tubo de *P. rusconii*, entre as figuras dorsais do 1.° par dorso-ventral, de cada lado, quatro pares de pequeninas figuras centrais, muito diferentemente do que se vê no tubo de *P. rochai*, n. sp., cujas figuras marginais e centrais são menos numerosas e maiores que as de *P. rusconii* e diversamente situadas.

Os tubos caudais tipos das outras duas espécies restantes, isto é, *P. oliveira-roxoi* e *P. greslebini*, procedem da mesma localidade (Riacho do Sangue, Estado do Ceará) e, quase certamente, do mesmo horizonte geológico que o de *P. rochai*, n. sp., provàvelmente sincrônico com os do Pampeano superior argentino (Pleistoceno).

No ápex do tubo caudal de *P. oliveira-roxoi* (M. N., 281-V), as figuras terminais são completamente laterais, não convergindo para a parte média da extremidade distal do tubo, como acontece com as de *P. rochai*, n. sp.,. Observado de sua face dorsal, apresenta o tubo de *P. oliveira-roxoi*, na região apexiana, uma figura apical, relativamente bem desenvolvida, situada a meia distância das faces laterais e seguida, do lado direito, pela primeira figura marginal ímpar (*).

Em *P. rochai*, n. sp., a figura apical é muito maior, limitando-se, lateralmente, com as figuras terminais e ocupando tôda a superfície dorsal do ápex. A 1.ª figura marginal ímpar, segue-a imediatamente, mas é situada na linha média do tubo, entre as partes distais das figuras dorsais do 1.° par dorso-ventral de cada lado, não atrás da figura dorsal direita do referido par, como se vê em *P. oliveira-roxoi*. Nesta espécie, as três figuras marginais seguintes (2.ª, 3.ª e 4.ª), que são mais ou menos do mesmo tamanho, se acham do lado da I lateral, enquanto em *P. rochai*, n. sp., a 2.ª figura marginal, que é a metade menor que a 3.ª e a 4.ª, tende para a linha média do tubo, deslocando-se para a entrada do espaço que separa as figuras dorsais do 1.° par dorso-ventral de cada lado.

Em *P. oliveira-roxoi*, estas duas últimas figuras são menores que as de *P. rochai*, n. sp., e dispostas assimètricamente, ao contrário do que se dá com esta espécie, achando-se a do lado direito mais avançada que a do lado esquerdo. O tamanho e disposição das marginais 5 e 6 são mais ou menos idênticos nas duas espécies, o mesmo se dando com as figuras do 2.° par dorso-ventral. Em *P. oliveira-roxoi*, as figuras do 3.° par dorso-ventral são menores que as de *P. rochai*, n. sp., e deslocadas um tanto para a parte média do tubo, o que não acontece com suas homólogas, no tubo de *P. rochai*, n. sp., que são bem marginais e que cobrem o espaço que separa a II lateral da III. Isto se deve a que as figuras laterais, do tubo desta última espécie, estão muito mais distanciadas entre si que no tubo de *P. oliveira-roxoi*, em que deviam ser mais numerosas. O número e disposição das figurinhas centrais, nas duas espécies, também coincidem. Na face ventral do tubo de *P. oliveira-roxoi*, as figuras terminais são, aproximadamente, paralelas, não convergindo para a extremidade distal do tubo, como se vê em *P. rochai*, n. sp.. Acreditamos que uma figura apical ventral se ache presente no tubo de *P. oliveira-roxoi* e situada

(*) Ao descrever esta parte do tubo de *P. oliveira-roxoi*, Castellanos (1991 p. 573) diz que "sobre las caras dorsal y ventral no se observan figuras apicales en este especimen". O mesmo autor deixa, também, de citar a 1.ª figura lateral, ímpar, a que nos referimos acima. Isto se deve, em parte, à deficiência das fotografias que lhe serviram de base para a descrição do espécime e ao fato de se achar o ápex do tubo em consideração, parcialmente destruído e restaurado, como pudemos verificar, examinando a peça, no Museu Nacional. E' bem prováável que ápex apresentasse, também, em sua face ventral, pelo menos uma figura apical.

mais ou menos na mesma posição que a de *P. rochai*, n. sp., embora nada se possa afirmar, de positivo, a tal respeito, por se achar esta parte do tubo de *P. oliveira-roxoi* restaurada, nada se podendo observar, com êste propósito, ao contrário do que nos foi possível verificar na face dorsal do tubo, onde ainda se vê o contôrno lateral direito da figura apical respectiva. A disposição das figuras ventrais do 1.° par dorso-ventral de cada lado, é mais ou menos a mesma, nas duas espécies. Isto não acontece, porém, com a das outras ventrais, que se dispõem de modo diverso. Também o número e situação das marginais e centrais são diferentes nas duas espécies.

Resta-nos, por fim, comparar o tubo caudal tipo de nossa espécie com o tubo caudal tipo de *P. greslebini* (D. G. M., N.° 1-M).

O tubo caudal desta última espécie parece-nos ser o que mais se aproxima do de *P. rochai*, n. sp., por suas características especiais.

Numa e noutra destas espécies, as figuras terminais convergem para a extremidade distal do tubo, onde se vê uma figura apexiana, intermediária entre as extremidades distais das figuras terminais, a que acabamos de nos referir. Também é idêntica, na face dorsal do tubo das duas espécies, a situação das figuras dorsais dos pares dorso-ventrais de cada lado, assim como a da 1.ª figura marginal ímpar, a da 1.ª figura central, a das duas segundas figuras marginais, de cada lado e a das terceira e quarta figuras marginais direitas; no tubo de *P. greslebini*, acham-se, porém, ao lado da I lateral, enquanto no tubo de *P. rochai*, n. sp., apenas a 3.ª e a 4.ª se acham ao lado da I lateral, estando a 5.ª e a 6.ª, colocadas ao lado da II lateral que, em *P. greslebini*, é ladeada pelas 6.ª e 7.ª marginais. Observados por suas *faces ventrais*, os tubos destas duas espécies apresentam, também, quase que completa semelhança, em sua região distal, até a altura

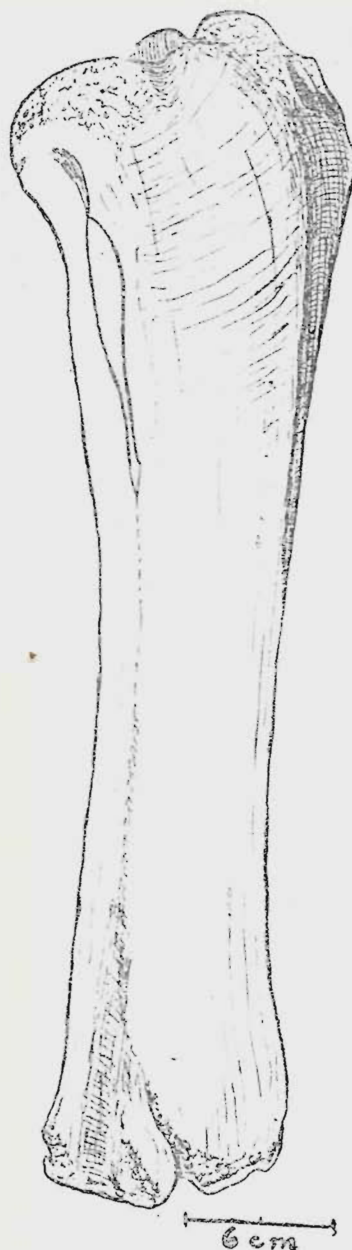


Fig. 9 — Tíbia e fíbula direitas de *Macrauchnia patachonica* Owen, 1838. Russas, município de Quixadá, Ceará. Museu Rocha, Fortaleza.

do limite posterior da I lateral que, em *P. greslibini*. é ladeada por 3 figuras marginais (1, 2 e 3), tanto no lado direito, como no esquerdo, enquanto, em *P. rochai*, n. sp., tanto a I lateral direita, quanto a esquerda, são ladeadas, cada qual, por apenas duas figuras marginais (1.ª e 2.ª), relativamente maiores que as da primeira destas espécies.

Em *P. greslebini*, as figuras ventrais do 2.° par dorso-ventral direito e esquerdo, são ladeadas, cada qual, por duas figuras marginais (4.ª e 5.ª), o que não acontece com as de *P. rochai*, n. sp., que, além de dispostas assimètricamente (a do lado direito um pouco mais anteriormente que a do lado oposto), são ladeadas (pelo menos a do lado direito), por uma só figura marginal (3.ª), situada ao lado de sua metade proximal. Na face ventral do tubo de *P. greslebini*, a II lateral é ladeada por duas figuras marginais (6.ª e 7.ª), das quais a mais anterior abrange, também, o espaço que separa a II lateral da ventral do 3.° par dorso-ventral, enquanto em *P. rochai*, n. sp., a II figura lateral é ladeada, mais ou menos nas mesmas condições, pelas 4.ª e 5.ª figuras marginais. O número e distribuição das figuras centrais, na face ventral do tubo, nas duas espécies, são diferentes. Parece-nos que estas figuras foram mais numerosas em *P. rochai*, n. sp.

Ordem *Litopterna* Ameghino, 1889
Família *Macraucheniidae* Gill, 1872
Sub-família *Macraucheniinae* Bordas, 1939
Macrauchenia Owen, 1840

A êste grupo pertencem uma tíbia e fíbula direitas dum indivíduo adulto, soldadas em quase todo o seu comprimento (Fig. 9). Os referidos ossos não se distinguem dos da espécie *M. patachonica* Owen, 1838, de modo que os atribuímos a esta espécie, pelo menos provisòriamente.

O comprimento total da tíbia é de 48cm, aproximadamente, medindo o diâmetro transversal máximo de sua epífise superior 12,5 cm e o da inferior, inclusive a fíbula, 10cm aproximadamente.

O espécime procede de Russas, no município de Quixadá. E', sem dúvida, de idade pleistocênica.

A presença duma espécie dêste gênero no Ceará, estende mais para o norte sua distribuição geográfica conhecida.

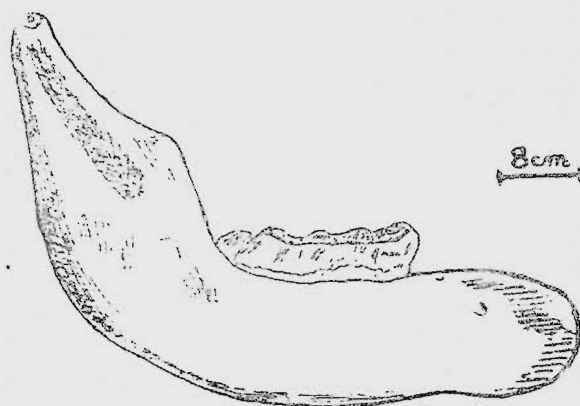


Fig. 10 — Ramo mandibular direito de mastodonte (?*Notiomastodon* Cabrera, 1929). Russas, município de Quixadá, Ceará. Museu Rocha, Fortaleza.

O limite norte de distribuição do gênero, até há pouco conhecido, era marcado pelo paralelo de 8°30' latitude-sul, correspondente a Pesqueira, Estado de Pernambuco, onde nosso colega NEY VIDAL (1946), do Museu Nacional, coletou restos de *M. patachonica*, juntamente com restos de toxodontes, mastodontes, cavalos, cervídeos e desdentados.

O limite norte de distribuição geográfica do gênero, agora estabelecido, é correspondente à latitude sul de 5.°.

Ordem *Notoungulata* S. Roth, 1903
Sub-ordem *Toxodonta* Scott, 1904
Família *Toxodontidae* Gervais, 1847
Sub-família *Haplodontheriinae* Kraglievich, 1934

A êste grupo pertence um premolar ou molar superior direito, procedente do município de Araçoyaba, Ceará, que leva o n.° 3 da coleção do Museu Rocha.

Por sua morfologia e proporções, em comparação com as dos molares superiores dos gêneros já descritos, êste dente parece-nos diferir bastante dos dêstes últimos.

Como, porém, o tempo de que dispomos para a entrega dêste trabalho não nos permite um estudo comparativo detalhado, abstemo-nos, por ora, de descrever êste espécime. Isto será feito em nota posterior.

Ordem *Proboscidea* Illiger, 1811
Sub-ordem *Elephantoidea* Osborn, 1921
Família *Gomphotheriidae* Cabrera, 1929
Sub-família ? *Cuvierioninae* Cabrera, 1929

Possui, também, o Museu Rocha, em sua coleção paleontológica, um ramo direito, de mandíbula de mastodonte, com o último molar presente, procedente de Russas, município de Quixadá, Ceará.

Êste ramo mandibular (fig. 10) parece-nos pertencer, por sua morfologia e proporções, a uma espécie do gênero *Notiomastodon* Cabrera, 1929. O seu M 3, buno e tetralofodonte, com um "talon" bem desenvolvido e com as cristas das duas séries de cúspides providas, na base, de dupla série de trevos, admite, também, tal classificação.

A mandíbula, como acontece com a de *N. ornatus* Cabrera, 1929, tipo do gênero, é de rostro curto, coronóide pouco desenvolvido e côndilo elevado, se bem que, possìvelmente, a espécie do Ceará seja diferente desta.

Pelo motivo já alegado, deixaremos, entretanto, seu estudo completo para um próximo trabalho.

BIBLIOGRAFIA

CABRERA, Angel 1929 Una Revisión de los Mastodontes Argentinos. *Rev. Mus. La Plata*, t. XXXII, (3.ª parte, t VIII), : 61-144. Buenos Aires, 1930.

CASTELLANOS, Alfredo 1941 A propósito de los Géneros *Plohophorus*, *Nopachthus* y *Panochthus* (3.ª parte). *Public. Inst. de Fisiogr. y Geologia*, Univ. Nac. del Litoral. Rosário (Argentina).

OSBORN, Henry Farifield 1936 *Proboscidea*. Vol. I — Moeritherioidea, Deinotherioidea, Mastodontoidea, cap. XII, pp 515-602, e apêndice, : 730-731. The *Amer. Mus. Nat. Hist. New York*, 1936.

OWEN, Richard 1838 Fóssil Mammalia. *The Zoology of the Voyage of H. M. S. Beagle* (1832-1836) : 50-52, pl. XIII. London.

VIDAL, Ney 1946 Contribuição ao Conhecimento da Paleontologia do Nordeste Brasileiro. *Bol. Mus. Nac. Geol.*, Nova Série, n. 6. Rio de Janeiro.

Entregue para a publicação em outubro de 1948.
Publicado em 15 de abril de 1953.

CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DOS MEMBRACÍDEOS NEOTRÓPICOS

(com 16 figuras no texto)

José Pinto da Fonseca
Instituto Biológico, S. Paulo

No presente volume dos Arquivos do Museu Nacional, especialmente organizado em homenagem à memória do saudoso e notável zoólogo patrício, Prof. Aípio de Miranda Ribeiro, colaboro com um trabalho relativo ao gênero *Oeda* Amyot et Serville, 1943, distinguindo subgêneros e descrevendo uma nova espécie.

O gênero *Oeda* foi estabelecido por Amyot et Serville, 1843, para *Membracis inflata* Fabricius, 1787. Acha-se, até o presente, confinado à região meridional da América do Sul, entre 5° de latitude Norte e 25° de latitude Sul.

Gênero *Oeda* Amyot et Serville

Oeda Amyot et Serville, 1843, Hemip. :546; Fairmaire, 1846, Rev. Mem. :506; Walker, 1851, List. In. Hom. B. M. :600; Dohrn, 1859, Cat. Hem. :81; Stal, 1869, Hem. Fabr. II 52; Buckton, 1903, Mon. Memb. :206; Pulton, 1903, Sug. Mean. Shapes, :284; Gooding, 1927, Class. Memb. Amer. Jour. N. Y. Ent. Soc. :392, Funkhouser, 1927, Cat. Hem. Fasc. I. *Membracidae*, :450.

Genótipo: *O. inflata* (Fabricius), 1787.

Diagnóse original: "Genre trés-remarquable par l'énorme renflement vésiculeux réticulé qui parait partir de la tête et du prothorax, couvre tout les corps et s'étend au delà des élytres. Yeux globuleux très-saillants.

Élytres trés transparentes, offrant à la base étroites, et quatre céllules longues et étroites, et quatre autres à l'extremités, dans une direction oblique avec le premiéres.

Pattes à peu près de la même longueur."

O que caracteriza êste gênero é a extraordinária dilatação do pronoto, com a forma de vesícula facetada, que se origina na base da cabeça e projeta para diante e para trás, cobre completamente o escutelo, o abdome e atinge a extremidade das tégminas.

Segundo a inserção da intumescência vesicular no pronoto, reflexão e estruturas superificias, bem como a forma porque termina posteriormente, permite-nos estabelecer dois subgêneros :

I. Base da intumescência vesicular séssil; intumescência opaca, com áreas finamente reticuladas; extremidade posterior desarmada .... subg. *Oeda*

II. Base da intumescência vesicular pedunculada; intumescência translúcida, vítrea, com áreas não reticuladas; extremidade posterior provida de um apêndice espiniforme .... nov. subg. *Oedacanthus*

I. Subgênero *Oeda*

Tipo: *O. inflata* (Fabricius)

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1 (5). Extremidade anterior da intumescência vesicular provida de dois apêndices digitiformes.

2 (3). Tégminas ultrapassando a extremidade posterior da intumescência vesicular .... *hamulata* Stal

3 (4). Tégminas não ultrapassando a extremidade da intumescência vesicular .... *mirandai* n. sp.

5 (1). Extremidade anterior da intumescência vesicular desprovida de apêndice digitiforme *inflata* Fabricius

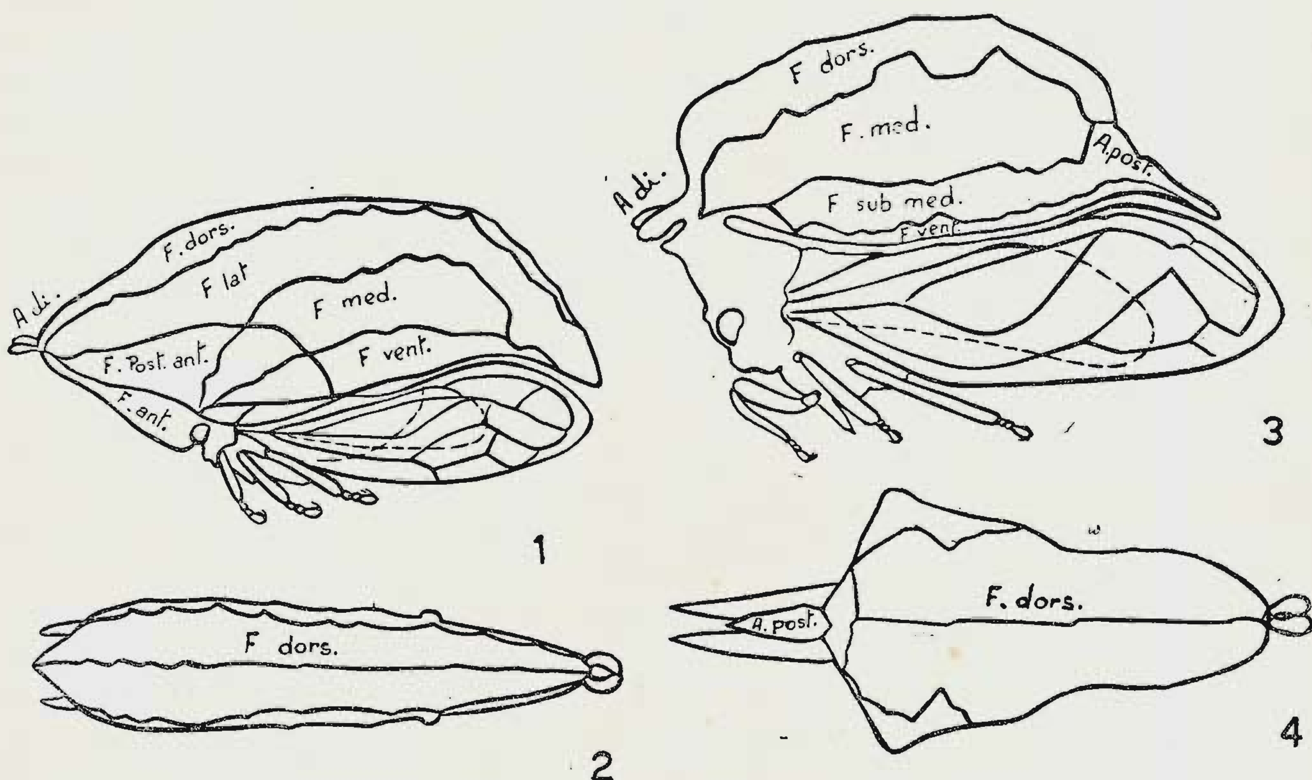
1. *Oeda (Oeda) hamulata* (Stal)

Figs. 5, 6, 7 e 8

Oeda inflata (êrro) Fairmaire, 1861, Rev. Memb. :506. 1.
Oeda inflata Walker, 1851, List. Hom. 1. n. B. M. 2. :600. 1.
Oeda hamulata Stal, Hem. Fabr. II. :52.
Oeda inflata Buckton, 1903, Mon. Memb. :206. est. 45, figs. 4, 4a.
Oeda inflata Buckton, 1903, Mon. Memb. :269.
Oeda inflata Pulton, Sug. Mean. Shapes, :284.
Oeda hamulata Gooding, 1927, Jour. N. Y. Ent. XXXV. :392.
Oeda hamulata Funkhouser, 1927, Gen. Cat. Rem. Fac. I. *Membracidae*. :450.

Fêmea — Fusiforme, opaca, sem brilho, amarelo-laranja fundamental; extremidade da intumescência vesicular em ângulo quase agudo, provida de dois apêndice digitiformes, dirigidos para a frente; nervuras longitudinais e manchas sôbre a intumescência vesicular e nervuras das tégminas, castanho-escura; área dorsal no têrço posterior da intumescência vesicular, deprimida; tégminas não ultrapassando o ápice da intumescência vesicular.

Cabeça transversa, tão larga quanto o pronoto, com pubescência fina, esparsa, serícea e fulvescente. Vértice largo e ligeiramente depresso. Ocelos amarelo-claro, com brilho de âmbar, divergentes, muito afastados entre si, mais juntos aos olhos e da margem superior e lateral da cabeça, implantados sôbre um apêndice curto, cilíndrico, espêsso, ligeiramente inclinado para a margem póstero-inferior da cabeça. Faces com margens cortantes, direitas junto aos ocelos, levantadas na região anterior e arredondadas no ápice. Clípeo oblongo, ligeiramente atenuado para a região apical, ligeiramente deprimido na região central, a



Figs. 1 e 2 — *Oeda (Oeda) humulata* (Stal). Figs. 3 e 4 — *Oeda (Oedacanthus) mirandai* n. sp. Terminologia empregada no presente trabalho. *A, pronoto de Oeda hamu lata e Oeda informis. Ap. di.* Apêndices digitiformes; *F. dors.* face dorsal; *F. lat.* face lateral; *F. med.* face mediana; *F. sub. med.* face submediana; *F. vent.* face ventral; *F. post. ant.* face póstero anterior; *F. ant.* face anterior; *A. post.* apêndice posterior.

metade infero-distal provida de um facho de pêlos cerdosos, eretos e de coloração amarelo-claro. Olhos globuliformes, grandes, acinzentado-claro e ligeiramente apendiculados.

Pronoto transformado em apêndice de forma vesicular, que se origina na base da cabeça, projeta para a frente e para trás e atinge a extremidade posterior das tégminas.

Intumescência vesicular fusiforme, octaédrica, alargada na região dorsal, gradativamente deprimida para a região ventral, opaca, ligeiramente translúcida, de coloração fundamental amarelo-escuro. Sôbre tôda a superfície da intumescência vesicular observam-se pêlos dispersos, finos, curtos, eretos, e fulvescentes. Vista de perfil, a intumescência apresenta-se afilada para as extremidades; na região anterior as linhas de contôrno superior e inferior, formam um ângulo quase agudo.

Desta região para a parte posterior, a linha de contôrno superior se eleva progressivamente em arco ligeiramente sensível, abrangendo dois terços do comprimento total da intumescência, tornando-se em declive suave no têrço posterior, nivelando-se com as linhas látero-longitudinais de limitação; linha anterior reta levemente oblíqua, formando ângulo obtuso à base do metopídeo; linha de contôrno inferior mais ou menos direita até junto ao têrço posterior do apêndice, em seguida formando curva larga e côncava, depois convexa até a extremidade apical da intumescência. Vista de cima, as linhas de contôrno laterais apresentam-se ligeiramente aproximadas na região central e mais afastadas no têrço posterior. Vistas de frente, as faces convergem na extremidade anterior, formando as nervuras longitudinais oito ângulos. Área dorsal, vista de perfil, conservando-se em plano elevado ao longo da linha mediana até a altura da base do têrço posterior, baixando para a região apical, ao mesmo nível das linhas que limitam as faces laterais. No têrço posterior, as faces superiores tornam-se planas e progressivamente inclinadas até a extremidade apical da intumescência vesicular. Face mediana com o formato aproximado de meia lua, localizada entre as faces laterais e ventral, com a extremidade anterior tocando na base posterior da intumescência e, posteriormente, na linha de limitação da face ventral, antes de atingir a extremidade apical da intumescência. Face ventral afilada para as extremidades, formando, ao longo da linha mediana, até junto à inserção da extremidade posterior da face mediana, uma concavidade larga. Face anterior alargando-se, progressivamente, da base dos apêndices digitiformes, para a extremidade basal. Face póstero-anterior originando-se na extremidade apical do apêndice digitiforme, percorrendo lateralmente a intumescência vesicular, formando uma faixa estreita alargando-se progressivamente para a parte póstero-inferior, atravessando obliquamente as extremidades anteriores das faces mediana e ventral. Apêndices digitiformes horizontais, paralelos, curvados para o lado interno, trifacelados, trincarinados, intumescidos na extremidade apical. Carinas paralelas, salientes, direitas e cortantes. As carinas inferiores acham-se em conexão com a linha mediana, na extremidade superior do metopídeo. Carinas lateral e superior, em prolongamento das nervuras longitudinais que limitam as faces anterior e póstero-anterior. Tôda a extremidade distal dos apêndices digitiformes com numerosas ponctura-ções grossas, e metade basal finamente reticulada. Metopídeo levemente inclinado, estreitado na extremidade superior, alargado e intumescido lateral e posteriormente, ligeiramente truncado na base. Região basal do apêndice pronotal deprimida. Linha sutural mediana saliente, direita até o têrço posterior do apêndice pronotal, depois quebrada, em seguida reta, até atingir a extremidade apical do apêndice. Extremidade apical do processo pronotal em ponta aguda, cortante no lado inferior, formada pela reunião das quatro linhas longitudinais que separam as faces sôbre a intumescência vesicular. Transversalmente sôbre as faces longitudinais da intumescência vesicular, observam-se nervuras formando grandes células de tamanhos variáveis, as mais centrais quase quadrangulares, as das extremidades triangulares. Estas células apresentam-se sensìvelmente depressas, as despressões limitadas pelas nervuras em nível superior. Além das células depressas, sôbre tôda a superfície da intumescência vesicular, há uma rêde de reticulações finas, hexagonais na parte central das células; as da face anterior apresentam-se profundamente depressas e menores.

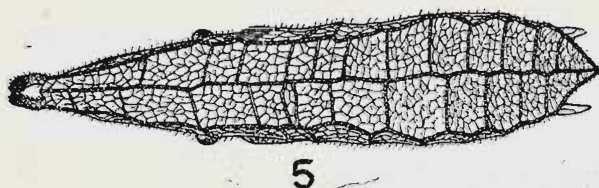
A intumescência vesicular é de coloração fundamental amarelo-alaranjado, com as nervuras principais longitudinais castanho-escuro, com as transversais e as que formam as reticulações, alaranja-

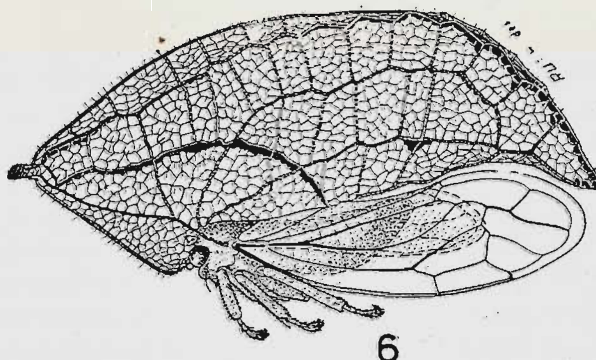
do-escuro. Ao longo das nervuras, entre as faces lateral e póstero-anterior, cortando as extremidades anteriores das faces mediana e ventral, observa-se uma listra contínua, castanho-escuro. Outra listra de coloração idêntica, porém formada de pequenas manchas circulares, localiza-se ao longo das linhas laterais superiores, da base do têrço posterior até a extremidade apical da intumescência vesicular. No têrço posterior da face ventral, junto à linha que separa esta face da face mediana, nota-se uma mancha castanho-escuro, de forma mais ou menos triangular, tendo um dos ângulos voltado em direção à parte inferior da intumescência vesicular; na base anterior dos cantos humerais, há uma mancha relativamente larga, de côr castanho-escuro. Esta mancha prossegue sôbre a carina lateral cortante que se observa nos apêndices digitiformes.

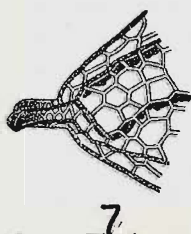
pernas; lóbulo posterior mais curto, com ponta obtusa ligeiramente marginado na margem posterior.

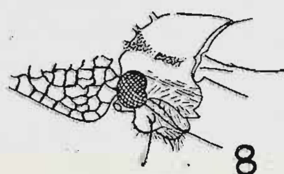
Tíbias com as margens interna e externas providas de pêlos grossos, recumbentes, as do terceiro par trazendo, na margem externa, diminutas excrescências espiniformes, pretas, curtas e recumbentes. Tarsos com a extremidade distal e unhas pretas.

Térgminas quase alcançando a extremidade posterior da intumescência vesicular, de coloração alaranjado-claro, glabras, luzidias, semi-transparentes; margem interna ligeiramente dobradas sob a intumescência vesicular; nervuras grossas, pardo-escuro; nervuras anais 1, 2 e 3, alaranjadas; nervuras sub-costal e radial percorridas por uma série de pêlos diminutos, amarelados e dirigidos para a extremidade apical da tégmina; limbo









Figs. 5 e 6 — *Oeda* (*Oeda*) *hamulata* (Stal). (aumento 5X). Figs. 7 e 8 — *Oeda* (*Oeda*) *hamulata* (Stal). Extremidade anterior da intumescência vesicular e margem basal do metopídeo. (aumento 10X).

Processo pronotal posterior, glabro, luzidio, finamente puncturado e terminado em ponta bífida; margens laterais direitas, ligeiramente marginadas; região anterior, entre os cantos humerais e a base anterior da intumescência vesicular, com leve depressão em forma de meia lua. Ângulos humerais com vértice obtuso. Expansão pronotal lateral dirigida para trás, bilobada na margem externa, lóbulo anterior em ponta aguda, dirigido para a parte póstero-inferior, atingindo, pela parte posterior, a junção da coxa do primeiro par de

opaco, relativamente estreito, microscópica e densamente puncturado. Uma célula discoidal e cinco células apicais.

Asas hialinas, com quatro células apicais.

Dimensões: Comprimento da intumescência vesicular, da extremidade anterior dos apêndices digitiformes à extremidade apical das tégminas, 16 mm; comprimento das tégminas, 9 mm; expansão máxima da intumescência vesicular, 2,5 mm.

Habitat : Brasil-Londrina, Estado do Paraná. 1 exemplar: ♀. Coligido por ANTON MALLER, X-1936. *Na* coleção do autor.

2. *Oeda (Oeda) mirandai* n. sp.
Figs. 9, 10, 11 e 12

Fêmea — Esta espécie é afim de *Oeda hamulata* (Stal), da qual, porém, difere, principalmente, pelo formato oblongo; pelo comprimento das tégminas que sobrepassa sensìvelmente o apêndice vesicular; pela face dorsal elevada em tôda a extensão, mais alta no têrço posterior da intumescência vesicular. Na região anterior a intumescência forma um ângulo de vértice arredondado. Vista de cima a face superior da intumescência vesicular alarga-se gradativamente para a região posterior, formando as linhas de contôrno laterais sensível constrição na região mediana da intumescência. As nervuras longitudinais que limitam as faces lateral e póstero-anterior, apresentam-se muito mal definidas, apenas marcadas por uma série de poucas manchas castanho-escuro, algumas arredondadas e outras oblongas. A face mediana também se apresenta pouco nítida e marcada, na extremidade posterior, por várias pequenas manchas castanho-claro, arredondadas.

Dimensões : Comprimento da intumescência vesicular, da extremidade anterior dos apêndices digitiformes à extremidade apical posterior, 13 mm; da extremidade anterior dos apêndices digitiformes à extremidade apical das tégminas, 14 mm; comprimento das tégminas, 9 mm; expansão máxima da intumescência vesicular, 4 mm.

Holótipo : 1 exemplar ♀. Na coleção do autor, S. Paulo, Brasil.

Habitat : Icem (loc. do tipo), Estado de S. Paulo, Brasil.

Coligido por José Pinto da Fonseca, X - 1939.

Dedicamos esta espécie à memória do eminente zoólogo patrício, POFESSOR ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO.

3. *Oeda (Oeda) inflata* (Fabricius)

Membracis inflata Fabricius, 1787, Mant. Inst. II. :262. 1.
Cicada inflata Linnaeus, 1788, Syst. Nat. :2002. 52.
Membracis inflata Olivier, 1792, Enc. Meth. VII. :662. 1.
Membrancis inflata Fabricius, 1794, Syst. Rhyng. :6. 1.
Smilia inflata Germar, 1835, Rev. Silb. III. :240.
Smilia inflata Burmeister, 1835, Hand. Ent. II. :131. 1.
Membracis inflata Blanchar, 1840, Hem. III. :180. 10.
Oeda inflata Amyot et Serville, 1843, Hemip. :546.
Oeda inermis Fairmaire, 1846, Rev. Memb. :506. 2.
Oeda inermis Walker, 1851, List. Hom. B. M. II. :600. 2.
Oeda inflata Dorhn, 1859, Cat. Hem. :81.
Oeda inermis Dorhn, 1859, Cat. Hem. :81.
Oeda inflata Stal, 1860, Rio. Jan. Hem. II. :34. 1.
Oeda inflata Stal, 1869, Hem. Fabrb. II. :52. 1.
Oeda inflata Kirby, 1855, El. Text. Ent. :213.
Oeda inflata Kirby, 1892, Textb. Ent. :213.
Oeda inflata Kirby, 1892, Textb. Ent. :213. est. 80. fig. 5.
Oeda frondosa Buckton, 1903. Mon. Memb. :206. est. 45. figs. 5. 5a.
Oeda inflata Gooding, 1927, Jour. N. Y. Ent. Soc. XXXV. :392.
Oeda inflata Funkhouser, 1927, Gen. Cat. Hem. Fac. I. Membracidae, :450.

Fêmea — Oblonga, opaca, sem brilho ,amarelo-alaranjado; extremidade anterior da intumescência vesicular obtusa, arredondada, desprovida de apêndices digitiformes; face dorsal levantada em tôda a extensão, no têrço anterior dividida por uma nervura central, longitudinal; tégminas não ultrapassando a extremidade posterior da intumescência vesicular.

Esta espécie difere de *Oeda (Oeda) hamulata* (Fabricius) e de *Oeda (Oeda) mirandai*, pela ausência dos apêndices digitiformes na frente da intumescência vesicular; pela face dorsal, que no têrço anterior se apresenta alargada e dividida por uma nervura central longitudinal; face anterior também dividida, no têrço basal, por uma nervura curta, central, que nasce na margem basal supra-ocular do metopídeo; faces póstero-anterior e lateral fundindo-se os terços anterior e mediano, ùnicamente distintas na extremidade anterior, separadas por uma nervura curta; faces mediana e sub-mediana fundindo-se entre os terços mediano e posterior.

Vista de frente, as faces se convergem anteriormente, formando as nervuras longi-

tudinais dez ângulos. Face dorsal, vista de cima, levemente comprimida na região central da intumescência vesicular; vista de perfil, a linha de contôrno dorsal apresenta-se, na região central, em curvatura mais ou menos perfeita, em curva mais pronunciada no têrço posterior da intumescência vesicular; no têrço anterior a face dorsal é alargada e dividida por uma nervura curta, longitudinal.

Distingue-se de *Oeda (Oeda) mirandai*, principalmente também pelas tégminas que não ultrapassam a extremidade posterior da intumescência vesicular, como acontece na-

Habitat : Guiana, Brasil — 1 exemplar ♀ — Santarém, Pará, coligido por J. BALINT, 1939. Na coleção do autor.

II. Subgênero *Oedacanthus* n. subg.

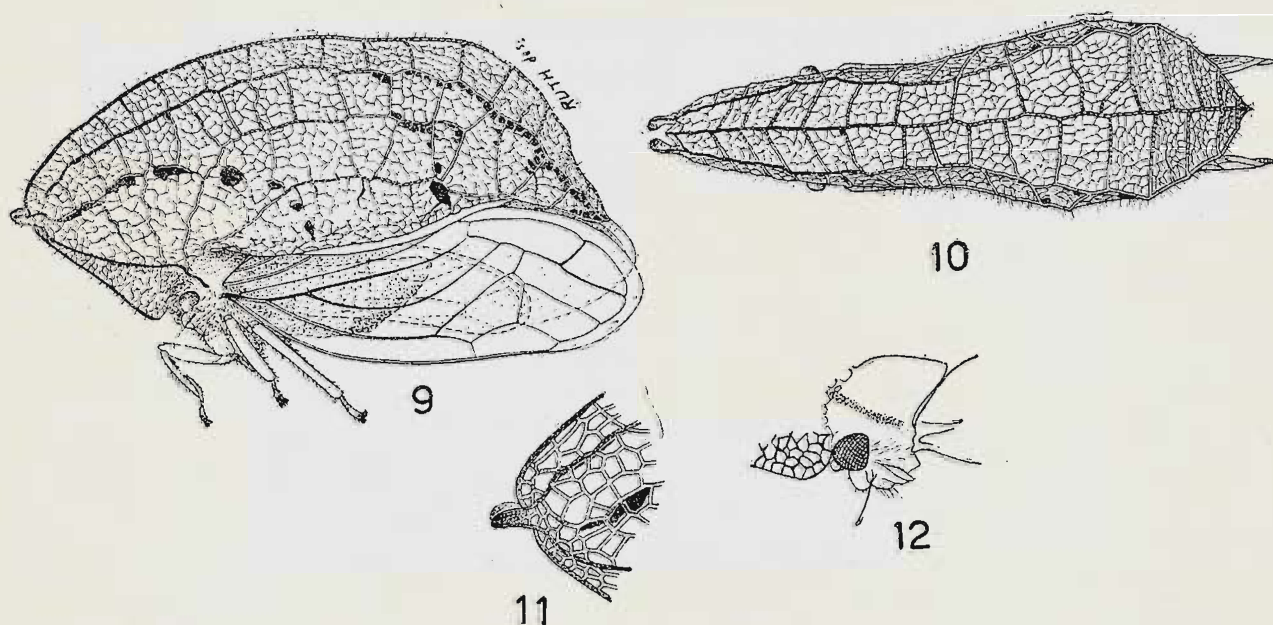
Tipo : *O. informis* (Westwood)

1. *Oeda (Oedacanthus) informis* (Westwood)

Smilia informis Westwood, 1842, Ann. Nat. Hist. April, :119. est. 6

Oeda informis Fairmaire, 1846, Rev. Memb. :507. 3. est. 6. fig. 28.

Oeda informis Walker, 1851, List. Hom. Ins. B. M. Part. 2.. :600. 3.



Figs. 9 e 10 — *Oeda (Oeda) mirandai* n. sp. (aumento 5X). Figs. 11 e 12 — *Oeda (Oeda) mirandai* n. sp. Extremidade anterior d aintumescência vesicular e margem basal do metopídeo. (aumento 10X).

quela espécie, e de *Oeda (Oeda) hamulata* (Stal), pela face superior que se conserva elevada em tôda a extensão, bem como pelos demais caracteres já mencionados.

Dimensões : Comprimento da intumescência vesicular, 12 mm; da extremidade da intumescência vesicular à extremidade posterior das tégminas, 12 mm; comprimento das tégminas, 7,5 mm; largura máxima da intumescência vesicular, 3,5 mm.

Oeda informis Dorhn, 1859, Cat. Hem. :81.

Oeda informis Buckton, 1903, Mon. Memb. :206 est. 45. figs. 3-3b-

Oeda informis Gooding, 1927, Clas. Memb. Amer. Jour. N. Y. Ent. Soc. :392.

Oeda informis Funkhouser, 1927, Gen. Cat. Hem. Fac. I. Membracidae. :450.

Macho — Oblonga, intumescência vesicular pedunculada na base, clara, de aspecto vítreo, translúcida e luzidia, com nervuras grossas e maculada de escuro; extremidade anterior e poste-

rior subitamente constritas, esta última terminada em apêndice espiniforme; pronoto e élitros com manchas pardo-escuro; tégminas ultrapassando a extremidade posterior da intumescência vesicular; superfície inferior do corpo e pernas ferrugíneo-claro.

Cabeça tão longa quanto larga, pardo-claro, no centro marcada por larga faixa longitudinal, pardo-acastanhado, cortada pela linha mediana, pardo-amarelado. Sôbre tôda a superfície da cabeça observam-se puncturações finas e dispersas, pilosidade fina, amarelo-claro e ligeiramente depressa aos lados da linha mediana. Margens laterais direitas. Margem anterior arredondada, cantos laterais ligeirmente voltados para cima. Ocelos circulares, côr de âmbar-claro, na região basal circundados por um anel de côr amarelada, dirigidos para as margens externas da cabeça, implantados sôbre uma ligeira elevação, mais afastados entre si do que das margens basal e laterais da cabeça. Clípeo oblongo, longitudinalmente convexo, margem basal arredondada, margens laterais direitas, extremidade apical arredondada. Ao longo da região central do clípeo notam-se puncturações grossas, dispersas, cada punctura provida de um pêlo alongado, fino, fulvescente-claro e voltado para o centro, formando os pêlos aglomeração cerrada. Olhos globuliformes, pardo-claros, na base circundados por uma estreita listra branco-amarelado, que se torna mais nítida nos indivíduos mais velhos.

Pronoto triangular, alargado na base, inclinado e estreitado para a frente, truncado na extremidade anterior. Tôda a superfície do pronoto é densa e finamente puncturada, glabra e luzidia nos flancos e na região posterior, densamente pilosa na região anterior. Margem posterior marginada, bífida, com forte incisão no centro. Metopídeo convexo, estreitado para a extremidade superior, densamente piloso. Margem anterior em curva direita, marginada, sensivelmente elevada sôbre a cabeça. Ângulos humerais pouco salientes, arredondados. Região calosa supra-ocular glabra, luzidia, semilunar, de concavidade voltada para os olhos. Expansão pronotal lateral dirigida para trás, bilobada; lóbulo anterior em forma de lança; lóbulo posterior mais alargado, arredondado. O pronoto é de coloração fundamental pardo-amarelado, marcado por duas manchas alongadas, longitudinais, paralelas, pardo-acastanhado, uma anterior, estreita, localizada entre o canto externo superior do metopídeo e a base dos cantos humerais, prosseguindo sôbre a veia subcostal do cório, e outra, mais larga, situada posteriormente entre a base da intumescência vesicular e a margem látero-posterior do pronoto, continuando sôbre o cório e atingindo tôda a secção basal das veias radial, ulnar e veia das células basais 2 e 3.

Intumescência vesicular fortemente constrita e pedunculada na secção basal, oblonga, nos flancos três vêzes mais longa do que o pronoto, ligeiramente deprimida, de aspecto vítreo, translúcida, glabra, lisa e luzidia, na região posterior termina num apêndice espiniforme, agudo. Tôda a superfície da intumescência vesicular acha-se dividida em células areoladas, de formato e tamanho variáveis, delimitadas por nervuras grossas, longitudinais, e nervuras transversais e oblíquas. Visto de perfil, a intumescência vesicular apresenta-se, anteriormente, com a linha de contôrno dorsal abrupta, em curvatura pouco pronunciada na região central, em declive súbito na região posterior. Linha de contôrno inferior levemente côncava, tornando-se convexa posteriormente junto à base do apêndice espiniforme. Visto pela parte superior, a intumescência dilata-se para a região posterior, apresentando máxima expansão entre dois ângulos laterais, tornando-se sùbitamente estreitado para a extremidade posterior, terminando em apêndice alongado, agudo, espiniforme. Face dorsal elevada, inclinada lateralmente, com áreas celulares de formato mais ou menos quadrangular e em número que varia de cinco a seis pares. O tamanho das células também é variável, sendo porém maiores as do penúltimo e último pares posteriores. Tôdas as células sôbre a área dorsal são profundamente depressas. Na base superior do processo espiniforme, observa-se uma pequena célula depressa e duas outras idênticas sôbre os ângulos laterais superiores. Faces laterais e medianas tornando-se pouco distintas no têrço posterior da intumescência vesicular, onde se fundem formando pequenas células de tamanho e forma variados. Face ventral perfeitamente delimitada, quase plana, levemente dilatada para os lados na região mediana, atingindo a extremidade apical do apêndice espiniforme, terminada numa célula estreita, alongada e cuneiforme. Na região anterior da intumescência vesicular, entre a base superior

dos apêndices digitiformes e a extremidade anterior da intumescência, observa-se uma reunião de pequenas células, formando uma área triangular.

Apêndices digitiformes ligeiramente inclinados para baixo, estreitos na base, dilatados para extremidade anterior, cilíndrico, intumescidos, tomando o formato de vesícula, mais ou menos idêntico ao da intumescência vesicular, provido, como aquela, de áreas celulares, de tamanho e formas variáveis.

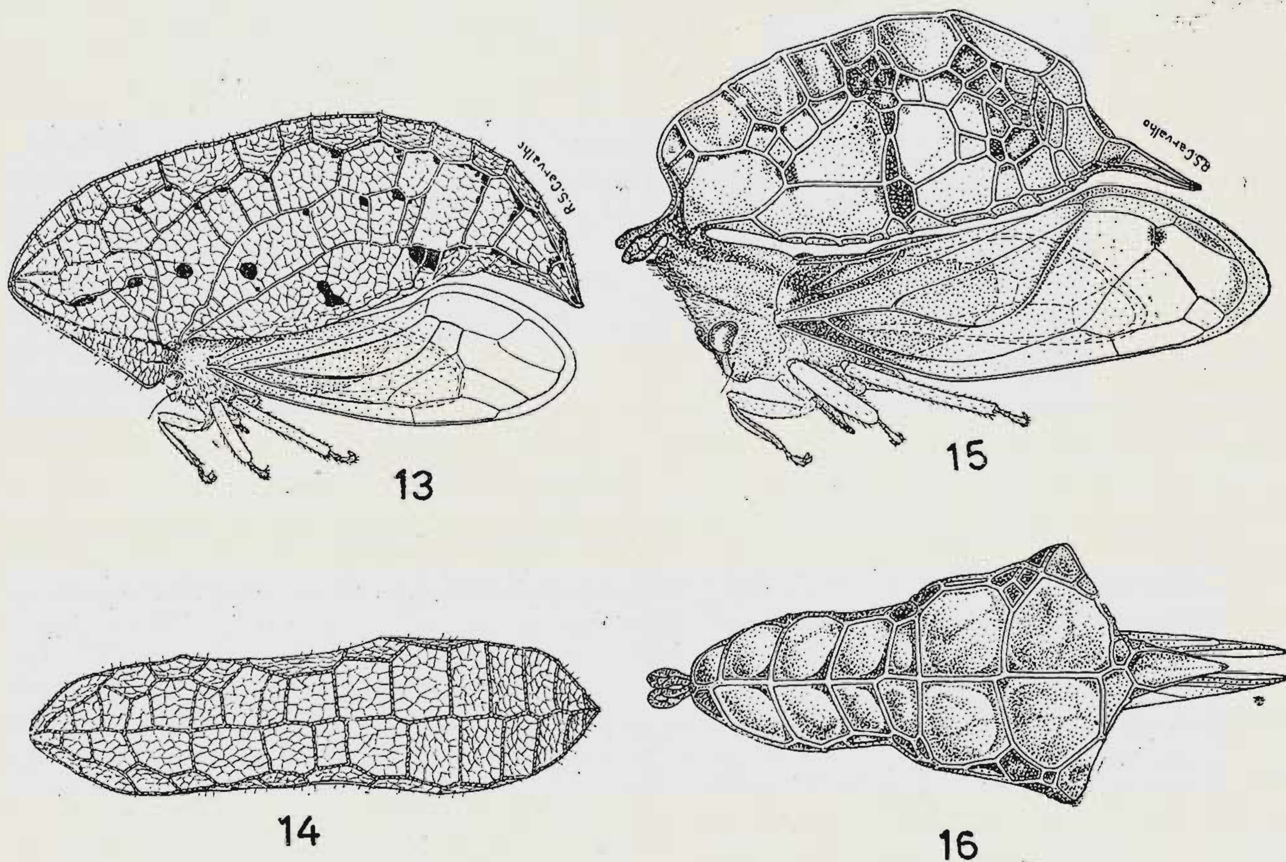
Extremidade posterior da intumescência vesicular terminada em apêndice espiniforme, trifacetados, com margens quase cortantes, levemente voltado para baixo, terminado em ponta aguda, preta.

Linha mediana desenvolvida, saliente, multissinuada sôbre a intumescência vesicular.

Tégminas hialinas, ultrapassando a intumescência vesicular, V. R2 em forma de S, espêssa na região central, afilada para as extremidades. Regiões axilar e basal densamente puncturadas sôbre as veias costal e subcostal. Sôbre o cório, quatro manchas castanho-escuro, duas basais abrangendo as veias costal, subcostal e célula subcubital, uma na região axial e a quarta mancha ao longo da região central da V. R2. Em alguns indivíduos, observam-se, ainda, pequena mancha de côr idêntica na base da terceira célula apical e outra na extremidade da mesma célula. Limbo estreito, arredondado no ângulo apical. Cinco células apicais e uma célula discoidal.

Asas hialinas, levemente cinéreo-claro na região basal. Pterostigma nítido, trianguliforme. Quatro células apicais.

Pernas ferrugíneo-claro, tarsos, unhas e uma pequena mancha localizada na região basal interna dos fêmures do primeiro par de pernas, castanho-escuro. Tíbias do primeiro par ligeiramente alar-



Figs. 13 e 14 — *Oeda (Oeda) inflata* (Fabricius). (aumento 5X). Figs. 15 e 16 — *Oeda (Oedacanthus) informis* (Westwood). (aumento 10X).

gadas, abauladas na face interna, trazendo quilhas cortantes. Tôda a superfície das tíbias se acha provida de pêlos relativamente mais grossos do que nas demais tíbias, fulvescentes e procumbentes. Tíbias do terceiro par providas nas margens interna e externa de uma série de um aglomerado de diminutos espinhos curtos, castanho-escuro, procumbentes.

Abdômen curto, atingindo apenas a base da segunda célula apical das asas.

Nos indivíduos mais idosos as áreas celulares cortando transversalmente o centro da intumescência vesicular e áreas da região látero-posterior da intumescência, e as da parte inferior do processo espiniforme posterior, apresentam-se manchadas de prêto, manchas estas que, às vêzes, só aparecem sôbre as nervuras que delimitam as áreas celulares.

A fêmea assemelha-se ao macho.

Dimensões: Comprimento da intumescência vesicular, da extremidade anterior dos apêndices digitiformes à extremidade posterior da intumescência, 8,5 mm; comprimento da extremidade anterior dos apêndices digitiformes à extremidade das tégminas, 9 mm; comprimento das tégminas, 6,5 mm; expansão máxima da intumescência vesicular, 3 mm.

Habitat: Brasil — 1 exemplar ♂ e 3 exemplares ♀. Campinas, Rio Prêto, Estado de São Paulo, coligidos por B. L. Ribeiro, VII-1937. Na coleção do Instituto Biológico, S. Paulo, Brasil.

ABSTRACT

The present paper is a contribution to the knowledge of Neotropical *Membracidae* and deals with a new subgenus (*Oedacanthus*) and a new species (*Oeda mirandai*).

BIBLIOGRAFIA

Amyot, Charles Jean Baptiste et Serville, Audinet 1847 *Histoire Naturelle des Insectes. Hemipteres.* .... 533.553.

Buckton, George Bowdler 1903 *A Monograph of the Membracidae.* 1-296..60 estampas.

Blanchard, Émile 1840 *Histoire Naturelle des Insectes Orthooptéres, Neuroptrés, Hemiptéres,* etc., III : 85-218.

Burmeister, Hermann Carl Conrad 1835 *Handbuch der Entomologie.* II (I). *Rhynchota.* :126-144.

Dohrn, Anton 1859 *Catalogus Hemipterorum.* Herausgegehen von dem Entomologischen Verein zu Stettin. 1-112.

Fabricius, Johann Christian 1787 *Mantissa insectorum sisten eorum species nuper dectetas adjectis characteribus generisis, differentiis specificis, emendationibus.* II.

Fairmaire, Léon 1846 Revue de la tribu des Membracides. *Ann. Soc. Ent. France.* IV-235-420; 479-528. est. 3-7.

Funkhouser, William Delbert 1927 *General Catalogue of the Hemiptera, I. Membracidae* : 1-581. Smith College. Northampton, Mass.

Germar, E. F. 1835 Species Membracidum Musei Germari et dispositio generum Membracidum. *Rev. Ent. Pub.* par *Silberman* II :223-261 et suppl. 307-311.

Gooding, Frederic Webster 1927 The Membracidae of South America and the Antilles. II. *Jour. N. Y. Ent. Soc.*, XXXV; 391-408.

Kirby, W. F. 1892 *Textboock of Entomology.* London.

Linné, Carl von 1788 *Systema Natura,* 3.ª Edic.

Poulton, Edward B. 1903 *Suggestions as to meaning of the shapes and colours of the Membracidae in the struggle for existence.* In a Monograph of the Membracidae by George Boedler Buckton; 273-285.

Stal, Carl 1869 Hemiptera Fabriciana. *Kongl. Svenska Vet. K. Handl.* VIII : 18-58.

Walker, Francis 1851 List of specimen of Homopterous Insectes in the colletion of the Bristish Museum. *Catalogue of the Bristish Museum* Part II : 472-636.

Entregue para publicação em outubro de 1948
Publicado em 15 de outubro de 1951.

DESCRIÇÃO DE *PSEUDOTOCINCLUS RIBEIROI*, NOVA ESPÉCIE DE CASCUDINHO (*LORICARIIDAE, HYPOPTOPOMATINAE*) DA BACIA DO RIO ITANHAEM, SÃO PAULO

(com 2 estampas)

A. LOURENÇO GOMES
Estação Experimental de Biologia e Piscicultura,
Pirassununga, São Paulo

INTRODUÇÃO

Na pequena coleção de peixes da Estação Experimental de Biologia e Piscicultura, em Pirassununga, encontramos um cascudinho cujo estudo mostrou tratar-se de uma nova espécie do gênero *Pseudotocinclus*. Êsse gênero conhecido apenas por sua espécie tipo — *P. intermedius* Nichols (1919), de Campo Grande, perto de São Paulo, Perus e Alto da Serra (Estado de São Paulo), distingue-se dos demais *Hypoptopomatinae* pelos ossos da cintura escapular recobertos de pele, exceto numa pequena área que se apresenta como uma placa alongada, com espinhos, situada na região externa da porção transversa da cintura. A chamada placa temporal é tìpicamente perfurada como em outros gêneros da subfamília. A comparação das perfurações dêsse osso em *P. riberoi* e *P. intermedius* com *Otocinclus sp.* e *Otothyris cephalacanthus* (Ribeiro), revelou ser êste caráter de importância para o estudo dos *Hypoptopomatinae*. Investigações futuras ainda virão mostrar outros caracteres de relevância para melhor compreensão da sistemática, afinidades e provável evolução do grupo, principalmente quando baseadas em material copioso e após serem afastadas as dificuldades técnicas que se encontram no estudo de peixes tão pequenos.

EIGENMANN (1925:281), ressaltando a importância de estudo anatômico que procedeu ao rever os *Doradidae*, escreveu : "The numerous anatomical preparations enabled me to resurrect and re-define many of Bleek's abandoned genera and to describe a number of other genera as new. The examination of the air-bladders demonstrated such an un expected, amazing and rioutous divergence that it is regrettable that not all of species could be examined. So many species are known only from the types that probably many other forms are undiscovered, which makes rather elaborate if not complete illustrations justifiable and desirable." Além de ilustrações parecem-nos também desejáveis as descrições elaboradas e completas.

A maioria dos autores que têm trabalhado com *Hypoptopomatinae* (inclusive REGAN, 1904; NICHOLS, 1919; MYERS, 1927; EIGENMANN & ALLEN, 1942; e GOMES, 1947) se têm referido à porção transversa da cintura escapular como formada por dois ossos: a clavícula e o coracóide. Na verdade a cintura escapular dêsses, como dos demais *Loricariidae*, é constituída pelo coracóide e pela escálpula, de origem cartilaginosa, correspondendo respectivamente às regiões ventral (ou posterior) e dorsal (ou anterior) à cavidade glenóide da barra cartilaginosa primitiva; pelo mesocoracóide, também de origem encondral, que tìpicamente forma um arco; e pelo cleitro, osso de membrana que corresponde à região escapular, mas que nos *Loricariidae* é muito

expandido para trás (STARKS, 1930:175). Outros ossos de membrana que ligam a cintura escapular ao crânio não ocorrem nos *Loricariidae*, em que o próprio cleitro se articula por seu bordo superior ao supratemporal (placa temporal ou supracleitro, essa última designação de REGAN 1911, e GOSLINE, 1947).

Anteriormente a GENGENBAUR (1895), o cleitro era tomado como homólogo da clavícula dos Tetrapoda, mas êsse autor mostrou que a infraclavícula de certos peixes é que realmente corresponde à clavícula dos vertebrados superiores, criando então a denominação "cleitro" para poder diferençar os dois elementos, apenas análogos. A nomenclatura dêsses ossos foi assim modificada (Goodrich, 1930:166). Clavícula, por definição, é osso de membrana que se forma na região ventral, coracóide, da cintura e que não ocorre nos Teleostei (PARKER, HASWELL & FORSTER-COOPER, 1940 :274). Aparentemente o cleitro tem sido tomado por clavícula, de acôrdo com a velha nomenclatura desprezada pela maioria dos autores modernos (GOODRICH, 1909 e 1930; REGAN, 1911; GREGORY, 1933; DE BEER, 1937; ADAMS, 1938; Berg, 1940; HYMAN, 1944; GOSLINE, 1947). A escápula e o coracóide, sempre intimamente suturados, provàvelmente têm sido tomados por um osso único, como o coracóide.

Deixamos consignados aqui agradecimentos aos colegas que, de diversas maneiras, auxiliaram a confecção do presente trabalho : DR. OTTO SCHUBART, DR. P. E. VANZOLINI e MANOEL PEREIRA DE GODOI.

Pseudotocinclus ribeiroi sp. n.

Tipos — Os tipos foram coletados no Rio Branco (bacia do Rio Itanhaem), município de Itanhaem, São Paulo, por J. B. MORAIS e O. SCHUBART, em setembro de 1941. O holotipo (E.B.P. n.° 110) é um exemplar macho, de 31 mm. de comprimento standard, bem preservado, apresentando alguns raios da caudal com as pontas partidas. Para verificação do sexo uma incisão longitudinal foi praticada no abdome, do lado esquerdo, tendo sido cortado e inutilizado um pequeno segmento do intestino. O supratemporal direito foi descoberto, bem como levantada uma parte da pele que recobre o lado direito da cabeça e a porção transversa dos ossos da cintura escapular. Afim de permitir a retirada dos 1.° e 2.° arcos branquiais do lado esquerdo, foram feitos cortes da abertura branquial, para cima até o nível do ôlho; para frente, até a metade do lábio inferior; e, para dentro, até a linha mediana. Um dos paratipos (E. B.P. n.° 111), de 33 mm. de comprimento standard, originalmente conservado em álcool, foi aberto no abdome por uma incisão transversa imediatamente posterior à porção transversa do coracóide, continuada longitudinalmente de cada lado, ao longo do bordo das placas da série mais inferior, até a altura da cloaca; o tubo digestivo foi retirado e conservado a parte, bem como os óvulos, depois da rutura da fina parede dos ovários. Depois de comparado com o holotipo passou êsse paratipo por endurecimento em formol a 20%, durante uma semana, sendo em seguida diafanizado e corado pela alizarina, segundo a técnica descrita por DAVIS & GORE (1936); durante o processo de diafanização a parede abdominal, prèviamente levantada, destacou-se e foi perdida posteriormente. Um outro paratipo (E.B.P. n.° 112), de 28 mm. de comprimento standard conservado junto com o tipo, teve os supratemporais em parte descobertos.

Medidas proporcionais dos tipos, referidas ao comprimento standard ou ao comprimento da cabeça, são dadas no Quadro I.

Descrição do holotipo — Corpo com a forma geral dos *Hypoptopomatinae,* deprimdo anteriormente e comprimido no pedúnculo, mais largo ao nível do processo umeral. Maior altura do corpo, pouco adiante da origem da dorsal, 6 vêzes no comprimento standard.

Cabeça deprimida, recoberta de placas de superfície rugosa, aciculada, os acículos pequenos, dirigidos para trás, mais ou menos uniformemente distribuídos, exceto no alto da cabeça, onde formam linhas de acículos, no supratemporal e fossetas

nasais, onde escasseiam. Comprimento da cabeça, medido até o opérculo, quase 4 no comprimento standard. Alto da cabeça, entre as placas do foci-

QUADRO I

MEDIDAS PROPORCIONAIS EM *PSEUDOTOCINCLUS RIBEIROI*, SP. N.

(Proporções exprimidas em milésimos do comprimento standard ou do comprimento da cabeça)

Comprimento total, em mm.	40	42	36
Comprimento standard, em mm.	31	33	28
Proporções referidas ao comprimento standard:			
Comprimento da cabeça até o opérculo	258	242	267
Comprimento da cabeça até a placa temporal	306	287	304
Altura do corpo	161	160	143
Largura do corpo	225	227	214
Distância predorsal	467	424	464
Distância prepeitoral	290	257	285
Distância preventral	387	393	393
Distância preanal	612	590	607
Altura do pedúnculo	93	88	89
Comprimento do pedúnculo	354	364	321
Comprimento do 1.º raio dorsal	226	242	232
Comprimento da base da dorsal	113	121	125
Comprimento do 1.º raio peitoral	258	273	232
Distância inter-peitoral	210	212	196
Comprimento do 1.º raio ventral	177	160	160
Distância inter-ventral	113	121	107
Comprimento do 1.º raio anal	161	182	178
Comprimento da base da anal	64	60	....
Comprimento da cabeça até a placa temporal, mm.	9,5	9,5	8,5
Proporções referidas ao comprimento da cabeça:			
Diâmetro da órbita	158	147	...
Altura da cabeça	421	421	412
Largura da cabeça	863	790	765
Comprimento do focinho	631	631	647
Distância inter-orbital	421	421	412

Nota — Os critérios para medidas e contagens são os mesmos já por nós adotados (Gomes, 1947), segundo Hubbs e Hubbs & Lagler exceto quando especificado em contrário.

nho e as narinas, com 3 placas (1) medianas de cada lado, aproximadamente do mesmo tamanho, duas grandes placas súpero-laterais, menos rijas que as demais, e uma placa adnasal, em contato com a 2.ª placa súpero-lateral, com a 3.ª mediana e com o frontal. Para trás das narinas o exo-esqueleto da cabeça é formado pelo frontal, supra-occipital, preorbital, pterótico, supratemporal e por três suborbitais; lateralmente, além do interopérculo e do opérculo, três placas completam a cobertura cefálica: a placa lateral anterior, longa e articulada com as placas súpero-laterais; a placa lateral posterior, metade da primeira em comprimento, articulada com os 1.º e 2.º suborbitais; e a placa suborbital. Supratemporal tìpicamente perfurado, os orifícios se abrindo internamente em uma espaçosa cavidade comum. A distribuição dos orifícios é a mesma que será adiante descrita para um dos paratipos. Os canais da linha lateral na cabeça, de observação muito difícil, distribuem-se, aparentemente, como no mesmo paratipo.

Olhos pequenos, súpero-laterais, a órbita ligeiramente mais longa do que alta, contida 6 a 7 vêzes na cabeça, saliente na metade superior, a pupila com um pequeno entalhe superior. Distância interorbital grande, quase 2,5 na cabeça. *Narinas* contíguas, separadas apenas por finíssima membrana, recobertas em parte por uma prega membranosa dirigida para trás e com um orifício em correspondência com a narina anterior. Distância entre narinas e bordo da órbita aproximadamente igual a 3/4 de um diâmetro orbital. *Focinho* de contôrno parabólico, decurvo, contido 1,5 vêzes na cabeça, seu bordo revestido de placas firmes, aciculadas, os acículos dirigidos para baixo na frente e, lateralmente, dirigidos para trás e para baixo. Da região entre as narinas até o bordo do focinho, que é um pouco saliente, existe uma crista baixa. Outra crista mais larga e mais conspícua, embora mais curta, ladeia o bordo externo da fosseta nasal, começando no bordo anterior, saliente, da órbita. Entre as duas cristas existe uma depressão rasa, ocupada atrás pelas narinas, onde é mais larga; para fora da segunda crista outra depressão ainda

---

(1) A descrição das placas só pôde ser feita depois do estudo de um paratipo diafanizado e corado pela alizarina, sendo necessário o dessecamento do holotipo para permitir o exame das várias suturas, bem como das perfurações do supratemporal.

mais rasa. Placas do bordo anterior do focinho pequenas, em número de seis de cada lado, a última em contato com a placa lateral anterior; uma outra série de pequenas placas no alto do focinho entra em contato com as placas medianas e súpero-laterais do alto da cabeça.

Lábios papilosos, grandes, o inferior com um barbilhão curto, aproximadamente 2/3 do diâmetro da órbita. Maior largura dos lábios, na altura do barbilhão, quase igual ao comprimento do focinho, pouco mais de 1,5 vêzes na largura da cabeça. *Dentes* em número de cêrca de 23 em cada ramo maxilar e mandibular, recurvos na extremidade livre que é cocleariforme, com um pequeno entalhe externo. *Ramos maxilares e mandibulares* aproximadamente iguais, pouco menores que um diâmetro orbital, sua face externa papilosa como os lábios. *Arcos branquiais* sem rastros, apresentando de cada lado *pseudorastros* que se estendem acima e abaixo do arco ósseo, em número de 49 nos 1.° e 2.° arcos, de estrutura semelhante aos filamentos da pseudobrânquia. *Pseudobrânquia* com 19 filamentos. *Branquiostegais* em número de 4, o último cêrca de 1/3 do comprimento dos demais, não alcançando o bordo externo da membrana.

Placas do corpo sem carenas, aciculadas, os acículos dispostos em linhas que simulam carenas; 25 placas do lado direito e 26 do esquerdo, em série longitudinal, mais uma sôbre a base dos raios caudais, contadas desde a placa única situada abaixo do supratemporal. Série mediana com tôdas as placas trespassadas por um canal da linha lateral. Séries transversas de placas laterais, até a 16.ª da linha lateral do lado esquerdo, dirigidas em geral para baixo e para trás, formadas por 5 placas; 17.ª com 4 placas com a mesma orientação das demais e 18.ª também de 4 placas dispostas em linha quase vertical, deixando para frente uma placa intermediária; demais placas em séries de 3 cada, dispostas em linha vertical. Abdome nu, apenas com duas pequenas placas um pouco para trás da inserção da ventral. Região predorsal com 3 placas pares entre o supraoccipital e a placa predorsal; 15 placas posteriores à dorsal e 11,5 à anal, mais uma sôbre a caudal.

Dorsal com origem à frente da inserção da ventral, sua distância da ponta do focinho 2,1 vêzes no comprimento standard. Base da dorsal ladeada por 4,5 placas, seu comprimento cêrca de 2,3 na cabeça tomada até o opérculo. *Peitoral* baixa, a distância de sua inserção à ponta do focinho quase 3,5 no comprimento standard, sua extremidade alcançando o meio do 1.° raio ventral; 1.° raio peitoral igual ao comprimento da cabeça, forte, não pungente, flexível, ligeiramente recurvo, côncavo para dentro, continuado na extremidade de seu bordo interno por um prolongamento membranoso que ultrapassa o 2.° raio. Poro peitoral ausente. *Cintura peitoral* com a porção transversa da escápula e do coracóide recobertos de pele; exceto numa pequena área que se apresenta como uma placa com acículos, abrangendo a porção longitudinal do coracóide e pequena superfície da escápula, em correspondência e acima da zona nua do coracóide. *Ventral* ultrapassando um pouco a abertura cloacal, a distância de sua inserção, ao nível da 4.ª placa, à ponta do focinho 2,5 no comprimento standard; 1.° raio ventral quase metade do 1.° peitoral, porém mais forte, recurvo, côncavo para dentro, flexível, não pungente. *Anal* pequena, ladeada por 3,5 placas, a distância de sua origem, ao nível da 10.ª placa, à ponta do focinho 1,6 no comprimento standard. *Caudal* pouco entalhada, (o lobo inferior ligeiramente maior, ambos ponteagudos, nos paratipos). Os raios das nadadeiras apresentam espinhos antrorsos, mais fortes e mais numerosos no 1.° raio, ou nos raios superior e inferior da caudal, diminuindo e escasseando para os últimos raios. Nos primeiros raios os espinhos são maiores e mais numerosos no bordo livre do que nas faces; na peitoral e na ventral êles o são igualmente mais na face inferior dos raios do que na superior. *Pedúnculo* de comprimento quase 2,7 no comprimento standard; sua altura quase 3 no comprimento da cabeça tomado até o opérculo. *Dorsal* i, 6; *anal* i, 4; *peitoral* i, 5, i; *ventral* i, 4, i; *caudal* i, 7, 7, i.

Coloração geral mais ou menos uniforme, pardo-amarelado, mais escura no dorso, lados da cabeça, occiput e bordo inferior do focinho; mais clara na parte inferior do corpo; esbranquiçada no abdome. Existem indícios de 4 faixas transversais escuras; a 1.ª na altura da origem da dorsal e a 2.ª um pouco posterior a essa nadadeira, confluentes nos lados; as demais no pedúnculo, uma logo em seguida à anal e a última quase na base da caudal. Essas faixas são mais nítidas no dorso e

esmaecem para os lados. Nadadeiras com a coloração geral do corpo, um pouco mais clara, com alguma pigmentação escura, esparsa ao longo dos raios, formando 4 barras transversais pouco nítidas. Caudal com uma grande mácula pardo-escuro em quase tôda extensão da nadadeira e duas pequenas máculas da mesma côr na ponta de cada lobo.

Paratipos — Os paratipos concordam com a descrição dada para o holotipo. Placas em número de 26, mais uma sôbre a base dos raios caudais, nos dois paratipos. Coloração geral a mesma, mais clara, os indícios de faixas transversais ainda menos nítidos.

O paratipo de 33 mm., diafanizado e corado pela alizarina, permite a seguinte descrição de detalhes de difícil observação no holotipo :

Frontais soldados entre si na metade anterior. *Linha lateral* na cabeça formada pelos canais suborbital, supraorbital e hiomandibular (2). Canal suborbital situado ao longo do bordo inferior da órbita, nos suborbitais, continuado para frente nas placas súpero-laterais do alto da cabeça e terminado por um poro no bordo externo da mais anterior, ao nível do meio da placa lateral anterior. Canal supraorbital ao longo do bordo posterior da órbita, a seguir atravessando o pterótico e parte do frontal, até o têrço anterior da órbita, até êsse nível orientado para frente e para dentro; muda a seguir de orientação, dirigido então para a linha mediana onde encontra o do lado oposto, nessa última secção sendo o dôbro da largura da primeira. No meio do primeiro trajeto o canal supraorbital apresenta um prolongamento dirigido para trás e ligeiramente para dentro, terminado num poro. Entre os dois trajetos um prolongamento côncavo para dentro posteriormente, dirigido para frente e ligeiramente para dentro até encontrar o bordo interno da fosseta nasal, que passa a percorrer ao longo do bordo da placa adnasal, em cujo ângulo posterior e externo termina. Os canais suborbital e supraorbital têm início na parte mais posterior da órbita, por um poro cada, talvez em conexão com o sistema de perfurações do supratemporal. Canal hiomandibular começando por um poro em conexão com o sistema de perfurações do supratemporal e percorrendo o bordo posterior e externo do osso de mesmo nome.

Supratemporal abaulado, com uma face superior e uma lateral pouco distintas, com perfurações Internamente essas perfurações parecem se comunicar com a linha lateral no corpo e com os canais da linha lateral na cabeça. Orifícios em número de 17, que se pode distribuir em quatro grupos. Um primeiro grupo de 4 orifícios em série, grandes, especialmente o mais posterior, cêrca de 3 vêzes o tamanho dos demais abrindo-se todos lateralmente; mais um poro no ângulo anterior do supratemporal, abaixo da órbita, em comunicação com o canal hiomandibular. Acima dêsses uma série irregular de 5, ainda na região lateral do supratemporal, o primeiro e o último maiores. Ao longo da sutura com o pterótico três perfurações pouco menores que os orifícios extremos da série anterior. Para trás dêsses um grupo de 4 orifícios pequenos, dos quais um é um pequeno poro em que termina um canal.

Tubo digestivo do mesmo paratipo de 130 mm. de comprimento, do esôfago ao anus; estômago em forma de alça ligeiramente dilatada, sem apêndices pilóricos; intestino muito longo, com numerosas circunvoluções. *Ovários* alongados, de cêrca de 9 mm. de comprimento, estendendo-se até um pouco acima do nível da axila peitoral. Óvulos aparentemente maduros, grandes, de côr amarelo-alaranjado, seu diâmetro quase igual ao do próprio ovário; devido à compressão de uns nos outros apresentam facetas que determinam uma forma globosa irregular; 15 óvulos bem desenvolvidos nos dois ovários e cêrca de 30 outros, menos de metade dos primeiros em tamanho, esbranquiçados.

P. ribeiroi distingue-se de *P. intermedius* Nichols, no focinho mais arredondado, cabeça mais larga e menor, com cristas e depressões menos pronunciadas, supraoccipital e supratemporal não carenados, placa suborbital muito menor. Graças à gentileza do DR. P. E. VANZOLINI, na ausência de D. ANTÔNIO AMARAL CAMPOS, pudemos examinar um paratipo dessa última espécie no Departamento de Zoologia, em São Paulo, n.º 714 da Divisão de Peixes, coletado por B. BENJAMIN, em

(2) Nomenclatura dos canais segundo Hubbs & Cannon (1935), exceto canal hiomandibular.

1895, no Alto da Serra. É um exemplar de 48 mm. de comprimento standard, em péssimo estado de conservação, com a maior parte do ventre, à frente das ventrais, removido, inclusive as peitorais. Entre a dorsal e o supraoccipital notam-se três placas ímpares. Supratemporal com uma crista pronunciada que separa nìtidamente suas duas faces, superior e lateral. Superiormente existem 10 orifícios em duas fieiras longitudinais irregulares; lateralmente 27, em 8 fieiras transversais de, respectivamente, 1, 2, 3, 4, 6, 5, 2 e 4 orifícios, os dois penúltimos em posição relativa mais alta. Todos orifícios aproximadamente do mesmo tamanho e circulares.

O nome da espécie nova escolhido é em homenagem à memória do PROF. ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO.

ABSTRACT

Pseudotocinclus ribeiroi is described as a new species of loricariid Hypoptopomatinae.

The study of the pectoral girdle in this species showed that it is made up of three bones as in all loricariid catfishes, namely the scapula, the coracoid, and the cleithrum. Authors who have worked on Hypoptopomatinae have apparently overlooked this feature, and generally refered to two bones in the pectoral girdle : clavicle and coracoid.

The holotype, a male 31 mm. in standard length, and two paratypes, 33 and 28 mm. in standard length, were collected in the Rio Branco, a tributary to the Rio Itanhaem, Itanhaem County, São Paulo.

The main differences between *P. ribeiroi* and *P. intermedius* Nichols, the only other species known in the genus as yet, are: snout more rounded, head broader and smaller, suborbital plate smaller, in the former. Supraoccipital and supratemporal keeled in the latter. *P. ribeiroi* has 17 perforations in the supratemporal, all internally communicated by a large cavity in the bone, apparently in connection with the lateral line system. A paratype of *P. intermedius* examined showed 27 perforations, arranged and shaped differently.

LITERATURA CITADA

Adams, Leverett A., 1938, *An introduction to the vertebrates*. 479 pp., 327 figs., J. Wiley & Sons, N. York, 2.ª ed.

Berg, Leo S., 1940, Classification of fishes, both modern and fossil. *Trav. Inst. Zool. Acad. Sci. U.R.S.S.* 5 (2): 1-517, figs. 1-190.

Davis, D. Dwight & U. R. Gore, 1936, Clearing and staining skeletons of small vertebrates. *Tech. Ser., Field Mus. Nat. Hist.* 4: 3-15, figs. 1-3.

De Beer, G. R., 1937, *The development of the vertebrate skull*. 552 pp., 143 pls., Clarendon Press, Oxford.

Eigenmann, Carl H., 1925, A review of the *Doradidae*, a family of South American Nematognathi, or catfishes. *Trans. Amer. Philos. Soc.*, n. s. 22 (5): 277-365, pls. 1-27, figs. 1-22.

Eigenmann, Carl H. & William R. Allen, 1942, *Fishes of Western South America. I. The intercordilleran and Amazonian lowlands of Peru. II. The high pampas of Peru, Bolivia, and Northern Chile. With a revision of the Peruvian Gymnotidae, and of the genus Orestias*. XV, 494 pp., 22 pls., 48 figs., 1 mp., Univ. of Kentucky.

Gengenbaur, G., 1895, Clavivula und Cleithrum. *Morph. Jahrb.* 23 (citado em Goodrich, 1930).

Gomes, A. Lourenço. 1947, A small collection of fishes from Rio Grande do Sul, Brazil. *Misc. Publ. Mus. Zool. Univ. Mich.* 67: 1-39, pls. 1-3, figs. 1-2.

Goodrich, E. S., 1909, *Vertebrata Craniata (First Fasc.: Cyclostomes and Fishes)*, part. IX, *in* "A Treatise on Zoology", edit. por Ray Lankaster. xvi, 518 pp., 515 figs., A. & C. Black, Londres.

Goodrich, E, S., 1930, *Studies on the structure and development of vertebrates*. xxx, 837 pp., 754 figs., Macmillan Co., Londres.

Gosline, William A., 1947, Contributions to the classification of the loricariid catfishes. *Arq. Mus. Nac.* 41: 79-144, pls. 1-11, figs. 1-11.

Gregory, William K., 1933, Fish skulls: a study of the evolution of natural mechanisms. *Trans. Amer. Philos. Soc.*, n. s. 23 (2): vii, 75-481, figs. 1-302

Hubbs, Carl L. & Mott Dwight Cannon, 1935, The darters of the genera *Hololepis* and *Villora*. *Misc. Publ. Mus. Zool. Univ. Mich.* 30: 1-94, pls. 1-3, figura 1.

Hyman, Libbie H., 1944, *Comparative vertebrate anatomy*. xx, 544 pp., 136 figs., Univ. Chicago Press.

Myers, George S., 1927, Descriptions of new South American freshwater fishes collected by Dr. Carl Ternetz. *Bull. Mus. Comp.* Zool. 68 (3): 107-135.

Nichols, John T., 1919, Um novo gênero de cascudo da família Loricariidae. *Rev. Mus. Paul.* 11: 533-535, e 536-540 (English text).

Parker, T. Jeffery & William A. Haswell, 1940, *A textbook of zoology*, 2.º vol. xxiii, 758 pp., 656 figs., Macmillan Co., Londres, 6.ª ed., rev. por *C. Forster-Cooper*.

Regan, C. Tate, 1904, A monograph of the fishes of the family *Loricariid*. *Trans. Zool. Soc.* 17 (3) : 191-351, pls. 9-21..

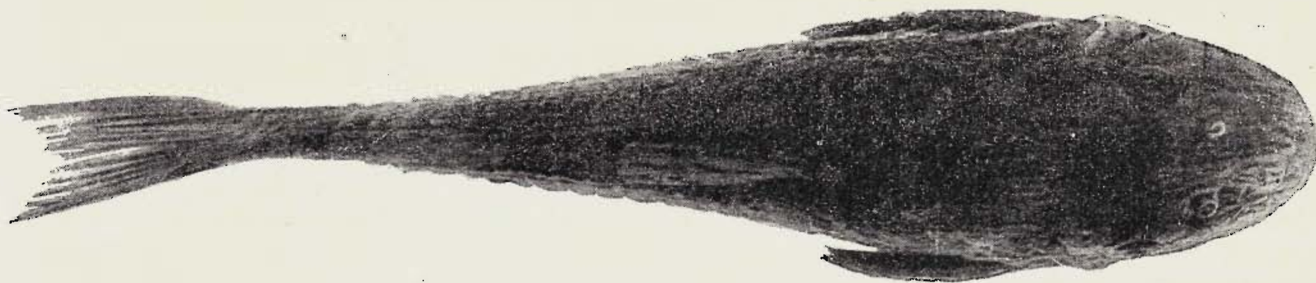
Regan, C. Tate, 1911, The classification of the teleostean fishes of the order Ostariophysi — 2. Siluroidea. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 8 (8) : 553-577, figuras 1-3.

Ribeiro, Alípio de Miranda, 1912, Peixes, IV (A) — Eleutherobrânchios Aspirophoros. Fauna Braziliense. *Arch. Mus. Nac.* 16: 1-504, 8, Pls., 22-54, figs. 44-144.

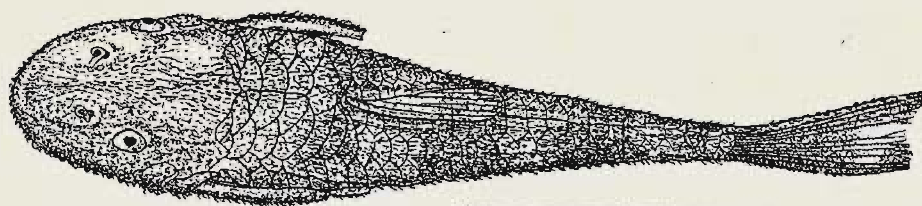
Starks, Edwin C., 1930, The primary shoulder girdle of bony fishes. *Stanford Univ. Publ. Biol. Sci.* 4 (2) : 149-239, figs. 1-38.

ESTAMPA 1

Pseudotocinclus ribeiroi n. sp. Holotipo E. B. P. n.º 110 (Rio Branco, bacia do Rio Itanhaem, São Paulo). Fig. 1 — Vista súpero-lateral. (Fotografia). Fig. 1.ª — Vista súpero-lateral. (Desenho). Fig. 2 — Vista inferior. (Fotografia). Fig. 3 — Perfurações do supratemporal (diagramático).

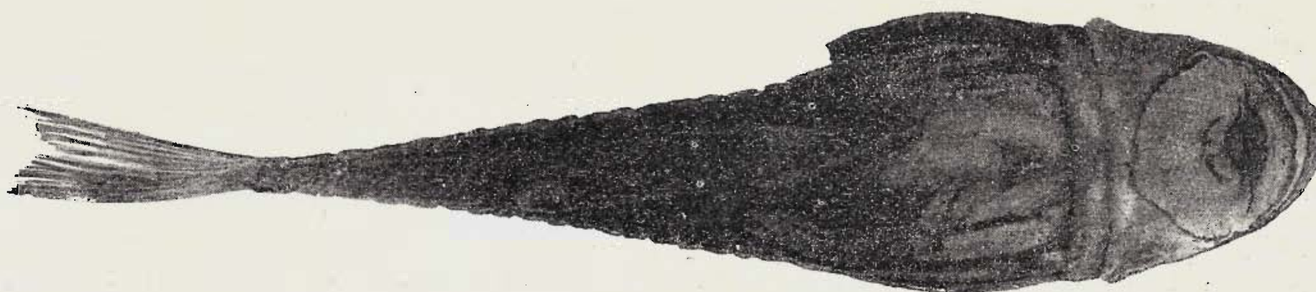


1

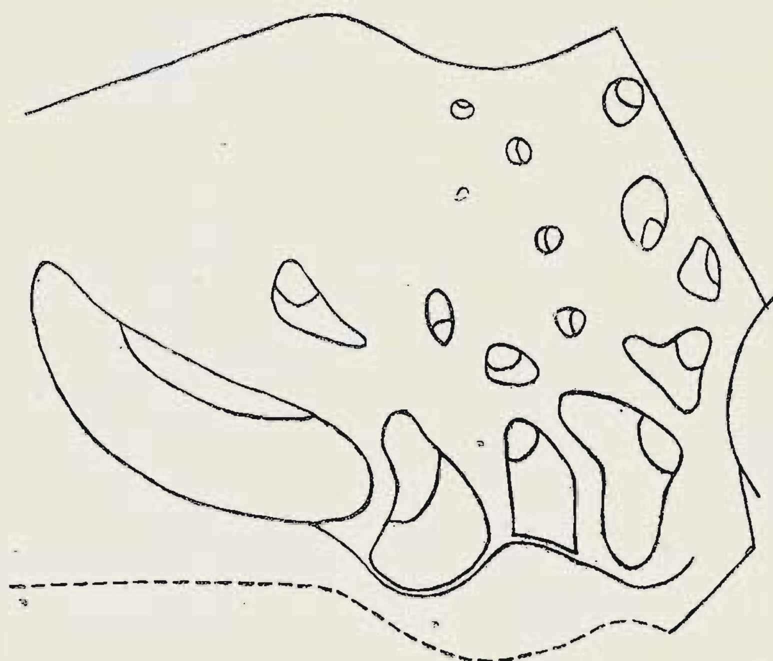


1 cm

1a



2

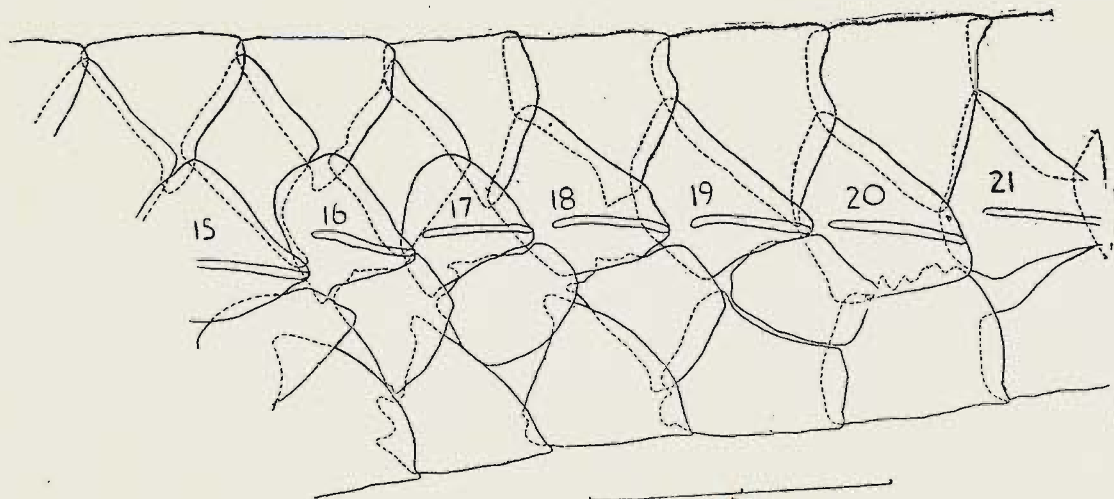


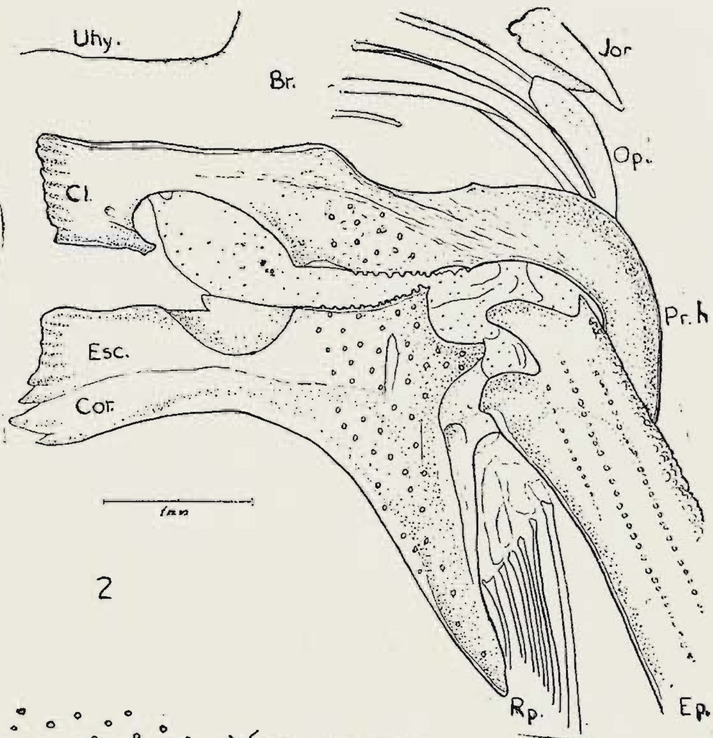
3

ESTAMPA 2

Pseudotocinclus ribeiroi n. sp. Paratipo E. B. P. n.º 111 (Rio Branco, bacia do Rio Itanhaem, São Paulo). Placas cefálicas, cintura escapular, placas do corpo e dentes, desenhados em câmara clara. Algumas peças estão ligeiramente fora de posição em virtude da manipulação durante o processo de diafanização.

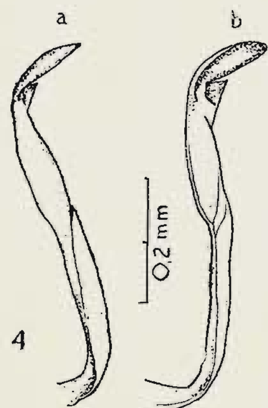
Fig. 1 — Placas cefálicas do lado direito. Em tracejado os canais da linha lateral. Placas do focinho em pontilhado, desenhadas pelas do lado oposto. Dos acículos que recobrem tôda a cabeça só estão representados alguns no supraoccipital. Fig. 2 — Cintura escapular do lado esquerdo, vista inferior. Os acículos estão estão representados apenas por suas bases. *Br* — branquiostefais; *Cl* — cleitro; *Cor* — coracoide; *Ep* — 1.º raio peitoral; Esc — escápula; *Iop* — interopérculo; *Op* — opérculo; *Prh* — processo umeral; *Rp* — raios peitorais; *Uhy* — urohial. Fig. 3 — Placas do corpo das 15.ª a 21.ª da linha lateral, lado esquerdo (diagramático). Fig. 4 — Dente do lado esquerdo. a) vista externa; b) vista externa e posterior. Fig. 5 — Dente do lado direito, vista anterior.


15
16
17
18
19
20
21
2 mm

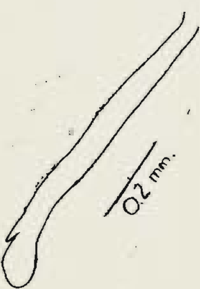

Uhy.
Br.
Jor
Op.
Cl.
Pr.h
Esc.
Cor.
Rp.
Ep.

3

2


a
b
0.2 mm

4


0.2 mm.

5

2 mm

SÔBRE ALGUNS GÊNEROS E ESPÉCIES DE *HEPTAPSOGASTRIDAE* (MALLOPHAGA). IV.

(Com 5 estampas)

LINDOLPHO R. GUIMARÃES
Departamento de Zoologia, Sec. Agric. S. Paulo

Gênero *Hypocrypturellus* Carriker, 1940.

Quando em 1936, CARRIKER criou o gênero *Hypocryptus* (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, LXXXVIII, p. 178), que posteriormente passou a chamar-se *Hypocrypturellus* (Lloydia, III, p. 298, 1940) por estar aquêle nome preocupado em *Hymenoptera*, nêle incluiu *H. coniceps coniceps* (Tasch., 1882), *H. coniceps heterurus* Carriker, 1936, *H. coniceps inconspicuus* Carriker, 1936, *H. coniceps undulatus* Carriker, 1936, *H. coniceps nigriceps* Carriker, 1936, *H. coniceps obsoletus* Carriker, 1936 e *H. genittalis* Carriker, 1936. Em 1944 (Proc. Nat. Mus., 95, p. 226), o mesmo autor criou mais duas subespécies de *H. coniceps*, *H. c. idoneus* e *H. c. boucardi*.

Vemos assim que, de acôrdo com CARRIKER, apenas duas espécies, uma delas com várias subespécies, formam o gênero *Hypocrypturellus*.

Estudando abundante material chegamos à conclusão que a composição do gênero por ùnicamente dois grupos específicos, como foi proposto por CARRIKER, parece não corresponder à realidade dos fatos, pois, pelo menos algumas das subespécies por êle estabelecidas estariam melhor colocadas na categoria de espécies. É verdade que em agrupamento como o dos malófagos, que tem um comportamento biológico próprio, o critério para separação de espécies e subespécies é, em grande parte, dependente de ponto de vista pessoal, já que é menos objetivo que em outros grupos de animais. Como é sabido, a distribuição geográfica dos malófagos está condicionada, exclusivamente, à distribuição geográfica de seus próprios hospedeiros. Dêsse modo, em tal grupo, o critério de superposição de área de distribuição ou de diferente distribuição geográfica, com a possível zona limítrofe de intergradação de caracteres, como teste específico ou subespecífico, não é utilizado. Na sua quase totalidade a categoria sistemática dos malófagos tem por base, ùnicamente, o grau de diferenças morfológicas apresentadas, mesmo que provenham de hospedadores que se diferenciem apenas racialmente. E é baseado nesse critério, que procuramos estabelecer o "statua" das formas aqui consideradas.

O gênero *Hypocrypturellus* é formado por um conjunto de espécies muito homogêneas morfològicamente, que são encontradas exclusivamente em aves do gênero *Crypturellus* (*Tinamidae*). A quetotaxia, embora apresentando pequenas diferenças, também é muito homogênea. A forma do segmento terminal dos machos e a da região pré-antenal em ambos os sexos, fornece caracteres que auxiliam a taxonomia do grupo. Entretanto, a separação de suas formas é baseada quase que ùnicamente na forma do abdômen e do aparelho copulador do macho.

Todos os exemplares, com exceção dos de *Hypocrypturellus genitalis* (Carriker) que estavam montados em balsamo, foram estudados, desenhados e medidos em creosoto, entre lâmina e lamínula, após tratamento pela

potassa. Os desenhos foram feitos por nós, com auxílio do aparelho de desenho de Abbe.

O genótipo de *Hypocrypturellus* é *H. coniceps coniceps* (Tasch).

Hypocrypturellus coniceps coniceps (Taschenberg, 1882)
(Figs. 1 a 11)

Strongylocotes (Lepidophorus) coniceps Taschenberg, 1882, Nova Acta der Ksl. Leopol., Carol., XLIV, n. 1, :55 e 63, est. 1, fig. 8.
Goniodes coniceps (Tasch.), Kellogg, 1908, in Wytsman's Genera Insectorum, :48.
Ornicholax coniceps (Tasch.), Harrison, 1916, Parasitology, IX, n. 1, :86.
Hypocryptus coniceps coniceps (Tasch.), Carriker, 1936, Proc. Acad. Nat. Sci. of Philadelphia, LXXXVIII, :178.

Hospedador tipo : — *Crypturellus variegatus variegatus* (Gmelin).

Espécimes examinados : — 10 machos e 7 fêmeas colecionados em *Crypturellus v. variegatus* (Gmelin), proveniente de Caxiricatuba, Estado do Pará, Brasil; 1 macho colecionado em idêntico hospedeiro proveniente de Igarapé Anibá, Estado do Amazonas, Brasil, e 1 fêmea, colecionada em idêntico hospedeiro, proveniente de S. Gabriel, Estado do Amazonas, Brasil.

Macho (Fig. 1a a 1f).

Cabeça cônica e mais larga que longa; região pré-antenal de bordas arredondadas; bordas laterais das têmporas quase retas e divergentes, bordas posteriores arredondadas; occipício reentrante. "Clavi" grosseiramente triangulares, com as bordas livres acompanhadas por faixas e com o ângulo externo hialino. Mandíbulas, esclerito esofageano e glândulas, bem desenvolvidos. Faixa frontal estreita e pouco conspícua; de cada lado da linha mediana, na região clipeal, há um prolongamento interno mais largo e mais conspícuo que a faixa frontal; faixas antenais claviformes. Olhos pouco nítidos e parcialmente circundados por faixas. Bordas posteriores das têmporas acompanhadas por faixas largas, interrompidas nas implantações das cerdas. Antenas com todos os segmentos bordejados por faixas; o 1.° e o 2.° segmentos são os mais longos; o 3.° e o 4.°, os mais curtos. De cada lado da superfície dorsal da cabeça encontramos a seguinte quetotaxia: duas cerdas se localizam nas proximidades do prolongamento interno da faixa frontal, uma delas, a menor, junto à base do prolongamento e a outra, na sua extremidade; uma cerda junto à borda da cabeça, ao nível das "clavi"; uma, que se localiza internamente, próximo à linha mediana, e outra, na região occipital. Na superfície ventral, ainda de cada lado, encontramos duas pequenas cerdas junto à borda interna do prolongamento da faixa frontal; três cerdas, sendo uma bem menor que as outras duas, localizadas entre êsse prolongamento e a *clavi*, e outra, entre a fossa antenal e a base da mandíbula. Bordejando a cabeça encontramos, de cada lado, 4 pequenas cerdas na região pré-antenal; três cerdas na borda temporal, entre a fossa antenal e o ângulo temporal; duas cerdas longas, porém de comprimentos desiguais, junto ao ângulo temporal e duas outras, mais curtas que as do ângulo temporal, junto à borda reentrante do occipício.

Protórax hexagonal, com largura superior a duas vêzes seu comprimento; borda anterior côncava; porção anterior da borda lateral também côncava, porção posterior levemente convexa; borda posterior levemente côncava. Ângulos laterais pronunciados e apresentando forte, porém, curta cerda.

Pterotórax com a mesma largura da cabeça, projetando-se lateralmente; bordas anterior e látero-anteriores contínuas e arredondadas; borda látero-posteriores quase retas e convergentes; borda posterior levemente sinuosa e interrompida na porção mediana. Ângulo externo e borda látero-posterior acompanhados por cinco cerdas longas, porém, de comprimentos desiguais, e uma cerda pequena, espiniforme. Borda posterior tendo de cada lado uma cerda; mais internamente, de cada lado da linha mediana, encontramos uma cerda pequena. Pernas relativamente pequenas; unhas e tamanhos desiguais.

Abdômen oval, estreitando-se gradativamente em cada segmento posterior. 1.° segmento (metatórax de Carriker) trapezoidal; a borda anterior, que o limita com o pterotórax, é levemente sinuosa e interrompida ao nível da linha mediana; bor-

das laterais levemente côncavas e convergentes; borda posterior quase reta. 2.° segmento longo e de bordas livres arredondadas. Segmentos 3.° a 7.° de comprimentos subiguais. 8.° segmento transformado em dois lóbulos encaixados entre o 7.° segmento e o segmento terminal. Êste é quadrangular, de ângulos arredondados. Faixas tergais uniformemente coloridas e interrompidas, ao nível da linha mediana, por largo espaço incolor, nos segmentos 2.° a 7.°; lóbulos do 8.° e segmento terminal totalmente cobertos pelas faixas tergais. Placas esternais pouco coradas, porém, perfeitamente visíveis nos segmentos 2.° a 7.°. Elas se apresentam de três tipos: junto às bordas laterais dos segmentos são mais ou menos quadrangulares, as mais internas são globulosas e as medianas são alongadas transversalmente. A placa genital é em forma de ferradura. Nas bordas laterais dos segmentos 2.° a 7.° e, segundo nos parece, localizadas internamente nos segmentos, há placas mais escuras que o resto do segmento, de coloração uniforme. Em cada uma dessas placas há um espaço oval, inteiramente incolor, perto dos quais se localizam os espiráculos. Dorsalmente, de cada lado da linha mediana da borda posterior dos segmentos 2.° a 6.°, encontramos uma cerda cujo comprimento decresce nas mais posteriores. Junto aos ângulos látero-posteriores dos segmentos 2.° a 5.°, encontram-se duas cerdas de comprimentos desiguais; no 6.° e 7.° segmentos, três; nos lóbulos do 8.° segmento, três nas bordas e uma mais internamente; na borda posterior do segmento terminal estão localizadas 7/8 cerdas pequenas e duas grandes. Ventralmente êsse segmento apresenta um tufo de 6/7 pequenas cerdas de cada lado da linha mediana.

Aparelho copulador do macho. Placa basal de comprimento médio, estendendo-se desde a borda posterior do 4.° segmento à borda anterior do segmento terminal; suas bordas laterais são sub-paralelas e sua extremidade basal é arredondada. Os parâmeros são simples, retos, levemente convergentes e, estreitando-se gradativamente para trás, terminam abruptamente, com os ângulos internos levemente salientes. O corpo mediano é mais ou menos quadrangular; suas bordas laterais são levemente arqueadas e acompanhadas, até pouco além da metade distal, por faixas mais escuras, na extremidade das quais se encontra uma pequena cerda espiniforme; sua borda anterior também é acompanhada por uma faixa mais clara que as das bordas laterais; medianamente há uma faixa que vae desde a faixa da borda anterior até a borda posterior; a porção posterior do corpo mediano mostra, ventralmente, uma formação cilíndrica pouco esclerosada e, internamente, outra formação tubiforme que se projeta além de suas bordas. Junto à borda posterior há seis ou oito zonas circulares mais claras, que supomos serem implantações de pequenas cerdas, o que, entretanto, não conseguimos verificar.

Fêmea (Fig. 1g a 1i).

A fêmea é muito semelhante ao macho. Além dos caracteres peculiares ao seu sexo, dêle se diferencia por ser maior em tôdas as medidas, por apresentar a borda da região pré-antenal menos arredondada, por apresentar as "clavi" mais longas, atingindo o ápice do 1.° segmento antenal, e por mostrar as cerdas dos tergitos 2.° a 6.° de comprimentos mais ou menos iguais. O segmento terminal é bem mais largo que longo e suas bordas, anterior e posterior, arredondadas. A borda posterior é levemente chanfrada ao nível da linha mediana e apresenta, de cada lado, 5/6 cerdas de comprimentos desiguais. Ventralmente êste segmento mostra um grupo de 10/11 cerdas finais e de comprimento médio, em cada ângulo lateral. A placa genital é bordejada, posteriormente, por pequenas cerdas finas e, mais internamente, por uma fileira de 12/13 pequenas cerdas espiniformes. Lateralmente a placa genital é acompanhada por manchas alongadas, de bordas irregulares, mais largas na porção basal.

MENSURAÇÕES EM MM

	macho		fêmea	
	compr.	larg.	compr.	larg.
Total	1,807	—	1,960	—
Cabeça				
linha mediana .	0,450	—	0,514	—
têmporas . . .	0,515	0,660	0,570	0,700
Protórax	0,154	0,335	0,170	0,350
Pterotórax . . .	0,170	0,650	0,190	0,680
Abdômen	1,070	0,900	1,130	0,910
Genitália				
corpo mediano	0,100	—	—	—
parâmeros . .	0,150	—	—	—

Designamos como Alótipo desta espécie a fêmea n. 45.798 das coleções do Departamento de Zoologia, colecionada no hospedador tipo, proveniente de Caxiricatuba. Essa designação é feita em virtude de Taschenberg ter descrito sòmente o macho.

Nota — CARRIKER desconhecia exemplares desta espécie quando a designou para genótipo de *Hypocrypturellus*. Seus caracteres, porém, estão perfeitamente enquadrados na diagnose que êle deu do gênero.

Na descrição original de *coniceps*, TASCHENBERG indicou *"Tinamus variegatus"* como hospedeiro de seu exemplar, sem, contudo, assinalar a procedência. Pensamos estar certos dando a forma nominal, *Crypturelus v. variegatus*, como hospedador tipo de *H. c. coniceps*, pois é essa uma ave relativamente comum e tem distribuição geográfica muito mais ampla que a outra subespécie, *Crypturellus variegatus salvini*, que se distribue sòmente pela zona tropical do este do Equador (Hellmayr e Conover, 1942, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser., Vol. XIII, Part I, n. 1, :58).

Hypocrypturellus coniceps strigulosus, n. subsp.

(Figs. 2*a* a 2*c*)

Hospedador tipo : — *Crypturellus strigulosus* (Termminck), proveniente de Caxiricatuba, Estado do Pará, Brasil.

Espécimens examinados : — 6 machos e 2 fêmeas, colecionadas no hospedador tipo e com idêntica procedência; dois casais, colecionados na hospedador tipo, proveniente de Lago do Batista, Estado do Amazonas, Brasil.

Esta subespécie é muito próxima da subespécie nominal, da qual se diferencia, entretanto, por ser menor, por mostrar a forma cônica do abdômen menos acentuada e pela diferente forma dos lóbulos do 8.° segmento abdominal do macho. A diferença principal, porém, repousa no aparelho copulador do macho, como se pode verificar comparando as figuras 2*c* e 1*c*.

MENSURAÇÕES EM MM

	macho (hólotipo)		fêmea (alótipo)	
	compr.	larg.	compr.	larg.
Total	1,660	—	1,810	—
Cabeça				
linha mediana .	0,450	—	0,480	—
têmporas . . .	0,510	0,650	0,530	0,650
Protórax	0,154	0,340	0,154	0,340
Pterotórax . . .	0,170	0,634	0,165	0,650
Abdômen	0,920	0,840	1,050	0,860
Genitália				
corpo mediano	0,090	—	—	—
parâmeros . .	0,133	—	—	—

Holótipo macho e Alótipo fêmea sob n.° 45.799; Parátipos 4 machos e 1 fêmea sob n. 45.800, colecionados no hospedador tipo. 2 casais de Parátipos colecionados em idêntico hospedeiro, proveniente do Lago do Batista, Estado do Amazonas, Brasil. Todos êsses exemplares encontram-se depositados nas coleções do Departamento de Zoologia.

Hypocrypturellus coniceps latifrons, n. subsp.

(Figs. 2*d* a 2*f*)

Hospedador tipo : — *Crypturellus noctivagus noctivagus* (Wied), proveniente do Rio Doce, Estado de Minas Gerais, Brasil.

Espécimens examinados : — 14 machos e 7 fêmeas colecionados em vários exemplares de *C. n. noctivagus*, com a mesma procedência do hospedador tipo; 4 machos e 5 fêmeas, colecionados em idêntico hospedeiro, proveniente de Rio S. José, Estado do Espírito Santo. Brasil.

Como *H. c. strigulosus*, n. subsp., a presente subespécie é muito próxima de *H. c. coniceps*. Seu comprimento é intermediário entre o daquelas duas subespécies e a forma cônica do abdômen é ainda menos acentuada. A borda da região pré-antenal é também diferente, pois é mais arredondada que nas duas subespécies anteriores. O aparelho copulador do macho é mais próximo do da forma nominal, embora o tamanho seja idêntico ao de *coniceps strigulosus*, n. subsp. A diferença do aparelho copulador é baseada, principalmente, na formação cilíndrica pouco esclerosada do corpo mediano, que se projeta além da borda posterior do corpo mediano, cobrindo completamente a formação tubiforme.

MENSURAÇÕES EM MM

	macho (hólotipo)		fêmea (alótipo)	
	compr.	larg.	compr.	larg.
Total	1,730	—	1,953	—
Cabeça				
linha mediana .	0,470	—	0,545	—
têmporas . . .	0,530	0,660	0,600	0,720
Protórax	0,154	0,360	0,170	0,360
Pterotórax . . .	0,180	0,690	0,185	0,750
Abdômen	0,980	0,860	1,100	0,930
Genitália				
corpo mediano	0,090	—	—	—
parâmeros . . .	0,130	—	—	—

Holótipo macho e alótipo fêmea sob n. 45.801; Parátipos, um casal sob n. 45.802, 3 machos e 4 fêmeas sob n. 45.803, uma fêmea sob n. 45.804, 3 machos sob n. 45.805, 2 machos e duas fêmeas sob n. 45.806, 5 machos e duas fêmeas sob n. 45.807 e 3 machos e 1 fêmea sob n. 45.808, nas coleções de Insetos do Departamento de Zoologia. Todos êsses exemplares foram colecionados em *Crypturellus n. noctivagus*, provenientes do Rio Doce, Estado de Minas Gerais, e Rio S. José, Estado do Espírito Santo, Brasil.

Hypocrypturellus coniceps undulatus (Carriker)
Fig. 2g

Hypocryptus coniceps undulatus Carriker, 1936, Proc. Acad. Nat. Sci. of Philadelphia, LXXXVIII, :180, Pl. XXXII, fig. 4.

Hospedador tipo : — *Crypturellus undulatus undulatus* (Temminck), proveniente de Rurrenabaque, Rio Beni, Bolívia.

Espécimens examinados : — Os seguintes exemplares, colecionados em aves idênticas ao hospedador tipo : 1 macho e duas fêmeas, provenientes de Coxim, Estado de Mato Grosso, Brasil; 3 fêmeas, provenientes de Chapada, Estado de Mato Grosso, Brasil; 1 macho e 4 fêmeas, provenientes de Santo Antônio de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, Brasil; 1 fêmea, proveniente de Coxim, Estado de Mato Grosso, Brasil; 2 machos e 1 fêmea, provenientes de Salobra, Estado de Mato Grosso, Brasil e mais os seguintes, colecionados em *Crypturellus undulatus vermiculatus* (Temminck) : 5 machos e 2 fêmeas, provenientes do Rio das Almas, Estado de Goiás; um casal, proveniente de Rio S. Domingos, Estado de Goiás, Brasil e 1 fêmea, proveniente do Rio Paraná, Estado de São Paulo, Brasil.

Esta subespécie se apresenta com as medidas muito próximas às de *strigulosus*, n. subsp. A forma do abdômen e da região pre-antenal é, porém, mais próxima da de *latifrons* n. subp. Um caráter curioso desta subespécie é o pouco desenvolvimento das cerdas da borda posterior dos tergitos abdominais do macho. O aparelho copulador do macho se apresenta mais semelhante ao de *strigulosus*, n. subp. As formações características da borda

posterior do corpo mediano das subespécies anteriores, são muito pouco conspículas nesta subespécie.

MENSURAÇÕES EM MM

	macho		fêmea (alótipo)	
	compr.	larg.	compr.	larg.
Total	1,670	—	1,865	—
Cabeça				
linha mediana	0,460	—	0,500	—
têmporas . . .	0,514	0,660	0,560	0,680
Protórax	0,160	0,360	0,160	0,377
Pterotórax	0,190	0,685	0,190	0,720
Abdômen	0,874	0,860	1,060	0,940
Genitália				
corpo mediano	0,070	—	—	—
parâmeros . . .	0,108	—	—	—

Já que a caracterização desta forma, feita por CARRIKER, foi baseada ùnicamente em um macho, designamos como Alótipo a fêmea n. 45.646, das coleções do Departamento de Zoologia, colecionado em *Crypturellus u. undulatus* (Temminck), proveniente de Salobra, Estado de Mato Grosso, Brasil.

Hypocrypturellus coniceps inconspicuus (Carriker)

Hypocryptus coniceps inconspicuus Carriker, 1936, Proc. Acad. Nat. Sci. of Philadelphia, LXXXVIII, :180, Pl. XXXII, fig. 2.

Hospedador tipo : — *Crypturellus soui inconspicuus* Carriker, proveniente de Chiniri, Rio Kaka, Bolívia.

Não tendo ocasião de examinar exemplares desta subespécie, conservamo-la na posição deixada por CARRIKER. O desenho do aparelho copulador do macho, feito por êle, mostra o processo tubiforme da borda posterior do corpo mediano bastante desenvolvido, semelhante do de *c. coniceps*.

Hypocrypturellus coniceps idoneus Carriker

Hypocrypturellus coniceps boucardi Carriker, 1944, Proc. U. S. Nat. Mus., 95, :226, fig. 29, b.

Hospedador tipo : — *Crypturellus idoneus* (Todd), proveniente de Carraipia, La Guajira, Colômbia.

Não conhecemos esta forma. Segundo CARRIKER, o corpo mediano do aparelho copulador do macho se assemelha ao de *H. c. undulatus*.

Hypocrypturellus coniceps boucardi Carriker.

Hypocrypturellus coniceps idoneus Carriker, 1944, Proc. U. S. Nat. Mus., 95, :226, fig. 29, a.

Hospedador tipo : — *Crypturellus b. boucardi* (Sclater), proveniente de Cerro Tuxtla, Veracruz. México.

Também não conhecemos esta forma. De acôrdo com CARRIKER o aparelho copulador desta subespécie se assemelha, mais que qualquer outro, ao de *H. c. undulatas*.

Hypocrypturellus obsoletus (Carriker)

Hypocryptus coniceps obsoletus Carriker, 1936, Proc. Acad. Nat. Sci. of Philadelphia, LXXXVIII, :181, Pl. XXXII, fig. 3.

Hospedador tipo : — *Crypturellus obsoletus punensis* (Chubb), proveniente de Calabatea, Rio Coroico, Bolívia. Segundo Bond e de Schauensee (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1943, XCV, p. 169) o *Crypturellus obsoletus*, de Calabatea, pertence à subespécie *crucis* Bond e de Schauensee. CARRIKER assinala mais 3 fêmeas em *Crypturellus obsoletus ochraceiventris* (Sztolcman), proveniente de Enenas, Depto. Junin, Peru.

Também não tivemos oportunidade de estudar exemplares desta espécie. Entretanto, baseados no desenho de CARRIKER, não temos

dúvida em separá-la, especìficamente, de *H. c. coniceps*. Aliás, a espécie que caracterizaremos em seguida, colecionada em *C. o. obsoletus*, é inteiramente diferente de *H. c. coniceps* e mostra o aparelho copulador com certa semelhança ao desenho de CARRIKER.

Hypocrypturellus ribeiroi, n. sp.

(Figs. 3*a* a 3*e*)

Hospedador tipo : — *Crypturellus o. obsoletus* (Temminck), proveniente de Boraceia, Estado de S. Paulo, Brasil.

Espécimens examinados : — 6 machos e 7 fêmeas colecionados no hospedador tipo.

Embora guardando a conformação geral do genótipo, dêle se diferencia por tais caracteres, que não temos dúvida em considerá-la uma espécie distinta.

Macho (Figs. 3*a* a 3*d*)

A cabeça desta espécie se apresenta mais larga ao nível das *clavi*, de modo que as têmporas se mostram menos expandidas que as de *H. c. coniceps*. A faixa frontal é mais conspícua que a de *H. c. coniceps;* as projeções internas desta faixa, porém, são bem menos pronunciadas.

O tórax e as pernas nada apresentam de característico.

O abdômen se apresenta de forma menos cônica que qualquer das formas anteriores, em virtude da maior largura do segmento terminal. A quetotaxia da superfície esternal do segmento terminal mostra os tufos de cerdas mais aproximados da linha mediana e formados por algumas cerdas longas.

Outra feição característica desta espécie é a forma lanceolada de algumas cerdas da cabeça e dos ângulos látero-posteriores dos segmentos abdominais.

O característico principal de *H. ribeiroi*, n. sp. é encontrado, porém, no aparelho copulador do macho. Seus parâmeros, embora de comprimento idêntico aos de *H. c. coniceps*, são mais fortes e levemente encurvados para dentro. O corpo mediano é hexagonal, com as bordas látero-anteriores muito alongadas e acompanhadas por faixas mais escuras, que apresentam, nas extremidades distais, uma cerda espiniforme curta. Ao nível da linha mediana há uma faixa que se bifurca na porção distal, indo cada bifurcação terminar na borda posterior do corpo mediano, circundando uma zona semicircular mais clara.

Fêmea (Fig. 3*e*)

A fêmea de *H. ribeiroi*, n. sp. como quase tôdas as fêmeas do gênero *Hypocrypturellus*, não mostra caracteres com que se possa separá-la nìtidamente das outras espécies. É, porém, menor que a fêmea de *H. c. coniceps*, as têmporas são menos expandidas lateralmente, e o abdômen é menos ovalado.

Hólotipo macho e alótipo fêmea sob n. 45.809 e Parátipos, 5 machos e 6 fêmeas sob n. 45.810, colecionados no hospedador tipo, nas coleções de Insetos do Departamento de Zoologia.

MENSURAÇÕES EM MM

	macho (hólotipo)		fêmea (alótipo)	
	compr.	larg.	compr.	larg.
Total	1,590	—	1,775	—
Cabeça				
linha mediana	0,460	—	0,490	—
têmporas . . .	0,510	0,630	0,550	0,685
Protórax	0,154	0,342	0,160	0,360
Pterotórax	0,170	0,630	0,180	0,670
Abdômen	0,860	0,760	1,030	0,850
Genitália				
corpo mediano	0,122	—	—	—
parâmeros . .	0,153	—	—	—

— O nome desta espécie é uma singela e justa homenagem a ALÍPIO DE MIRANDA RIBEIRO, que com tanto brilhantismo contribuiu para o conhecimento de nossa fauna.

Nota — É possível que *H. ribeiro*, n. sp. seja uma simples raça de *H. obsoletus*. O desenho do aparelho copulador desta última, dado por CARRIKER, embora apresentando certa

semelhança com o de *H. ribeiroi*, n. sp., nos autoriza a considerá-las especìficamente distintas.

Hypocrypturellus genitalis (Carriker)
(Figs. 3*f* e 3*g*)

Hypocryptus genitalis Carriker, 1936, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, LXXXVIII, :181, Pl. XXXI, fig. 3.

Hospedador tipo : — *Crypturellus t. tataupa* (Temminck), de Viçosa, Estado de Minas Gerais, Brasil.

Espécimens examinados : — Os seguintes exemplares colecionados em aves idênticas ao hospedador tipo : 1 macho, proveniente de Presidente Prudente, Estado de S. Paulo, Brasil; 1 fêmea, proveniente de Alto Rio Doce, Estado de Minas Gerais, Brasil; 3 machos, provenientes do Baixo Piracicaba, Estado de Minas Gerais, Brasil; 2 machos e 1 fêmea, provenientes de Lins, Estado de S. Paulo, Brasil; 11 machos, 13 fêmeas e vários imaturos, provenientes de Presidente Wenceslau, Estado de S. Paulo, Brasil; 2 machos e 6 fêmeas, provenientes de Pau Gigante, Estado do Espírito Santo, Brasil; 3 machos e 2 fêmeas, provenientes do Rio Doce (Baixo Sapucaí), Estado do Espírito Santo, Brasil; 3 machos, provenientes do Rio Doce, Estado do Espírito Santo, Brasil, e 1 macho, proveniente de Nova Teutonia, Estado de Santa Catarina, Brasil.

É esta a menor espécie do gênero. Seu abdômen apresenta a forma cônica que já encontramos no abdômen do genótipo. A região pré-antenal porém, é bem menos desenvolvida e suas bordas são quase em perfeito arco de círculo. O principal caráter de *H. genitalis* é o aparelho copulador do macho, que difere totalmente do das outras espécies do gênero. Seu característico mais conspícuo é a forma do corpo mediano, que se apresenta como um saco alongado, pouco esclerosado, com a extremidade distal voltada para um dos lados e guarnecida por um orifício. Em cada lado da extremidade distal da placa basal encontra-se uma formação fortemente esclerosada, à qual estão ligados os músculos destinados à retração do aparelho copulador. Embora forte e esclerozada, essa formação é perfeitamente flexível, como se pode observar nos exemplares em que o aparelho copulador se encontra protraído.

MENSURAÇÕES EM MM

	macho		fêmea	
	compr.	larg.	compr.	larg.
Total	1,490	—	1,615	—
Cabeça				
linha mediana	0,390	—	0,430	—
têmporas . . .	0,430	0,550	0,470	0,580
Protórax	0,120	0,290	0,130	0,300
Pterotórax . . .	0,160	0,555	0,170	0,580
Abdômen	0,840	0,710	0,910	0,790
Genitália				
corpo mediano	0,160	—	—	—
parâmeros . .	0,180	—	—	—

Nota — O *Hypocrypturellus* encontrado em *Crypturellus parvirostris* (Wagler), é uma subespécie nova de *H. genitalis*, cuja descrição, feita por Guimarães e Hopkins, se encontra em curso de publicação. Essa subespécie se diferencia pela forma do aparelho copulador do macho que é, em seu todo, menor que o de *H. genitalis*. O corpo mediano é menor, sub-cilíndrico e com a extremidade distal voltada posteriormente. As formações laterais da extremidade distal da placa basal, se bem que presentes, são menos conspícuas que as de *H. genitalis*.

Hypocrypturellus nigriceps (Carriker)
(Figs. 4*a* a 4*f*)

Hypocryptus coniceps nigriceps Carriker, 1936, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, LXXXVIII, :180, Pl. XXXII, fig. 4.

Hospedador tipo : — *Crypturellus soui nigriceps* (Chapman), proveniente de Tamborapa, Depto. Cajamarca, Peru.

Espécimens examinados : — 2 machos e 2 fêmeas, colecionados em *Crypturellus soui soui* (Hermann), proveniente de Piquituba, Estado do Pará, Brasil.

De acôrdo com nosso ponto de vista, êste malófago deve ser considerado entidade específica diferente de *H. c. coniceps*. A comparação de exemplares pertencentes a ambas as espécies mostra que elas se diferenciam pela forma da região pré-antenal, do abdômen e do aparelho copulador do macho. Aliás, êsses mesmos caracteres servem para diferenciar *H. nigriceps* das outras espécies do gênero.

A borda da região pré-antenal se apresenta levemente achatada ao nível da linha mediana e quase reta, lateralmente. Nas outras espécies ela é mais ou menos arredondada, porém, nunca se apresenta como em *nigriceps*.

O abdômen é relativamente mais estreito que nas outras espécies, de modo que dá a esta espécie uma aparência alongada, característica.

É ainda o aparelho copulador do macho que com mais precisão caracterisa esta espécie, embora apresente certas semelhanças com o de *ribeiroi*, n. sp. Os parâmeros são mais delicados que os de *H. ribeiroi*, n. sp., porém mais fortes que os de *H. c. coniceps*. O corpo mediano é de forma menos regular que o de *H. ribeiroi*, n. sp., a porção da borda lateral acompanhada por faixas mais escuras é menos alongada, a borda posterior apresenta uma projeção, mais larga que longa, de ângulos pronunciados, e a zona semi-circular de *H. ribeiroi*, n. sp., é aqui substituída por uma zona circular.

MENSURAÇÕES EM MM

	macho		fêmea	
	compr.	larg.	compr.	larg.
Total	1,782	—	1,940	—
Cabeça				
linha mediana,	0,455	—	0,510	—
têmporas . . .	0,500	0,650	0,570	0,685
Protórax	0,160	0,342	0,160	0,350
Pterotórax . . .	0,180	0,634	0,180	0,650
Abdômen	1,030	0,780	1,150	0,840
Genitália				
corpo mediano	0,094	—	—	—
parâmeros . .	0,160	—	—	—

Nota — É possível que estejamos errados identificando os exemplares de *Hypocrypturellus*, colecionados em *Crypturellus s. soui*, com *H. nigriceps*, que têm como hospedador tipo *Crypturellus soui nigriceps*. Essa possibilidade se acentua se considerarmos que outra raça de *Crypturellus soui*, *C. soui inconspicuus*, é hospedeiro de uma espécie de *Hypocrypturellus* que, de acôrdo com CARRIKER, mostra o aparelho copulador muito mais próximo do de *H. c. coniceps* que do da presente espécie. A comparação do aparelho copulador de nossos exemplares com o desenho dado por CARRIKER não deixa, porém, muita dúvida sôbre a coespecificidade de nossos exemplares com os daquele Autor.

Hypocrupturellus heterurus (Carriker)
(Figs. 5*a* a 5*g*)

Hypocryptus coniceps heterurus Carriker, 1936, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, LXXXVIII, 1: 179, Pl. XXXI, fig. 2.

Hospedador tipo : — *Crypturellus cinereus cinerascens* (Carriker), proveniente

de Chiniri, Rio, Kaka, Bolívia. Segundo HELLMYR e CONOVER (Publ. Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser., XIII, Part 1, n. I, p. 29, 1942) êsse *Crypturellus* é sinônimo da espécie nominal. BOND e de SCHAUENSEE (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, XCV, p. 168, 1943), que estudaram as aves colecionadas por CARRIKER na Bolívia, incluem *Crypturelles cinereus cinerascens* com osinônimo de *Crypturellus c. cinereus* (Gmelin).

Espécimens examinados : — 5 machos e uma fêmea, colecionados em *Crypturellus c. cinereus* (Gmelin), proveniente do Rio Juruá, Sta. Cruz, Estado do Amazonas, Brasil; 1 macho, colecionado em idêntico hospedeiro, proveniente do Lago do Batista, Estado do Amazonas, Brasil.

CARRIKER descreveu apenas a fêmea.

Sem dúvida alguma é esta a espécie mais conspícua do gênero, não podendo, portanto, ser considerada subespécie de *H. c. coniceps*. Sua cabeça é mais parabólica que a das outras espécies; as *clavi* são mais desenvolvidas e as projeções internas da faixa frontal, menos conspícua.

As bordas laterais do 1.° segmento abdominal (metatórax de CARRIKER) são convexas, enquanto que em tôdas as outras espécies elas são, pelo menos, sinuosas.

O abdômen é mais ovalado e as manchas esternais mostram contôrnos mais irregulares e são mais notáveis. Os dois tufos de cerdas da superfície esternal do segmento terminal dos machos são, nesta espécie, representados por duas cerdas apenas. As manchas genitais, tanto no macho como na fêmea, são mais conspicuas.

O aparelho copulador do macho, como vemos pelas figuras 5a e 5d, é bastante característico. Seus parâmeros são relativamente mais curtos e mais arqueados que os das outras espécies. O corpo mediano é também de forma característica e mostra um espessamento transversal na porção distal.

A feição mais característica desta espécie, entretanto, é a presença, internamente, sob o 1.° segmento abdominal, de uma placa escura, dividida na linha mediana por um espaço incolor estreito, que não se encontra em nenhuma outra espécie do gênero.

MENSURAÇÕES EM MM

	Macho (Alótipo)		Fêmea	
	compr.	larg.	compr.	larg.
Total	1,870	—	2,200	—
Cabeça				
linha mediana	0,514	—	0,560	—
têmporas . . .	0,570	0,670	0,610	0,740
Protórax	0,170	0,380	0,180	0,410
Pterotórax . . .	0,200	0,720	0,215	0,770
Abdômen	1,060	0,910	1,320	1,045
Genitália				
corpo mediano	0,097	—	—	—
parâmeros . .	0,112	—	—	—

Designamos como Alótipo desta espécie o macho n. 45.811, das coleções de Insetos do Departamento de Zoologia, colecionado no hospedador tipo, proveniente do Rio Juruá, Sta. Cruz, Estado do Amazonas, Brasil.

ABSTRACT

Mallophaga of the genus *Hypocrypturellus* are studied in this paper. The A. discusses the systematic status of the several species, and considers several subespecies described by Carriker, as good species. *H. ribeiroi*, n. sp., *H. coniceps strigulosus*, n. subsp., *H. coniceps latifrons*, n. subsp,, are described; the genotype, *H. c. coniceps*, is redescribed; and the alotype, female, of *H. c. coniceps*, the alotype, female, of *H. coniceps undulatus*, and the alotype, male, of *H. heterurus*, are designated.

LISTA DOS HOSPEDEIROS DAS ESPÉCIES DE *HYPOCRYPTURELLUS*

Crypturellus b. boucardi (Sclater) — *Hypocrypturellus coniceps boucardi* Carriker

Crypturellus c. cinereus (Gmelin) — *Hypocrypturellus heterurus* (Carriker)

Crypturellus idoneus (Todd) — *Hypocrypturellus coniceps idoneus* Carriker

Crypturellus n. noctivagus (Wied) — *Hypocrypturellus coniceps latifrons*, n. subsp.

Crypturellus obsoletus crucis Bond e de Schauensee — *Hypocrypturellus obsoletus* (Carriker)

Crypturellus obsoletus ochraceiventris (Sztolcman) — *Hypocrypturellus obsoletus* (Carriker)

Crypturellus o. obsoletus (Temminck) — *Hypocrypturellus ribeiroi*, n. sp.

Crypturellus soui nigriceps (Chapman) — *Hypocrypturellus nigriceps* (Carriker)

Crypturellus s. soui (Hermann) — *Hypocrypturellus nigriceps* (Carriker)

Crypturellus soui inconspicuus Carriker — *Hypocrypturellus coniceps inconspicuus* (Carriker)

Crypturellus strigulosus (Temminck) — *Hypocrypturellus coniceps strigulosus*, n. subsp.

Crypturellus t. tataupa (Temminck) — *Hypocrypturellus genitalis* (Carriker)

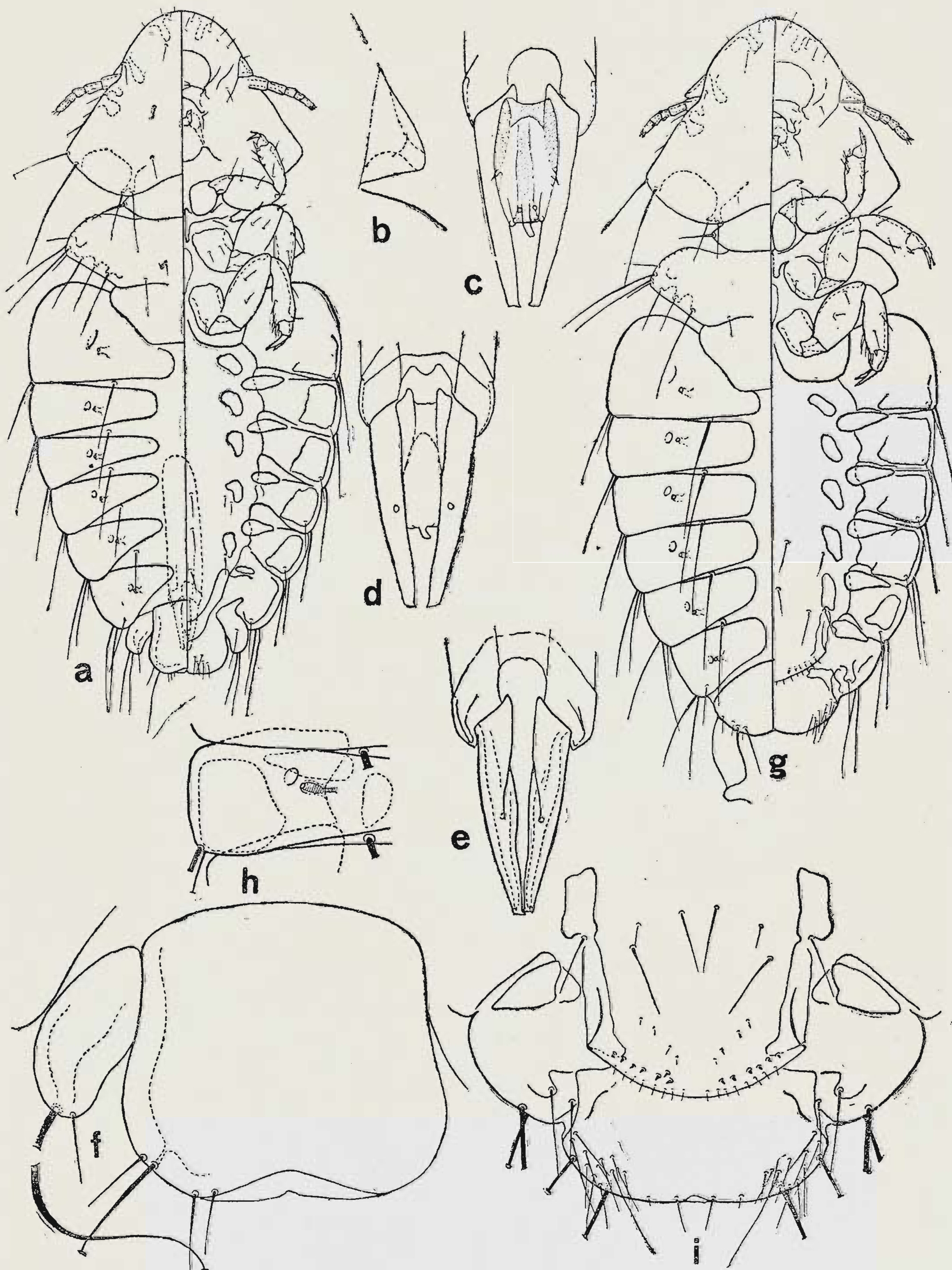
Crypturellus u. undulatus (Temminck) — *Hypocrypturellus coniceps undulatus* (Carriker)

Crypturellus undulatus vermiculatus (Temminck) — *Hypocrypturellus coniceps undulatus* (Carriker)

Crypturellus v. variegatus (Gmelin) — *Hypocrypturellus c. coniceps* (Tasch.)

ESTAMPA 1

a - i, *Hypocrypturellus coniceps coniceps* (Tasch.) : a) macho; b) "clavi" do macho; c) aparelho copulador do macho (vista ventral); d) idem, idem (vista dorsal); e) parâmeros; f) lóbulo do 8.º segmento e segmento terminal do macho (vista dorsal); g) fêmea; h) detalhe do IV tergito abdominal da fêmea; i) extremidade posterior da fêmea (vista ventral).

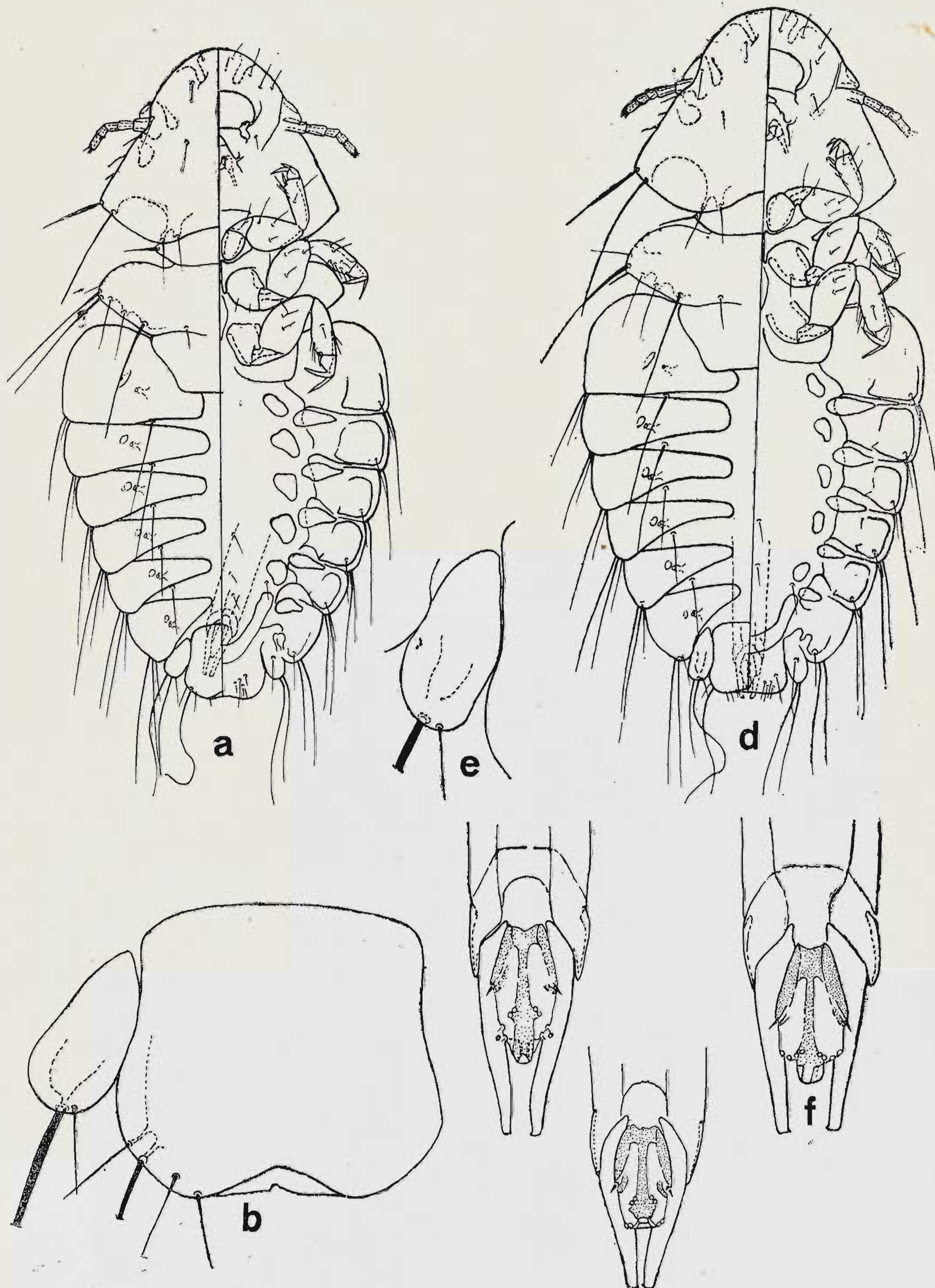

a
b
c
d
e
f
g
h
i

ESTAMPA 2

a - c, *Hypocrypturellus coniceps strigulosus*, n. subsp. : a) macho; b) lóbulo do 8.º segmento e segmento terminal do macho (vista dorsal) ; c) aparelho copulador do macho (vista ventral).

d - f, *Hypocrypturellus coniceps latifrons*, n. subsp. : d) macho; e) lóbulo do 8.º segmento abdominal (vista dorsal) ; f) aparelho copulador do macho (vista ventral) .

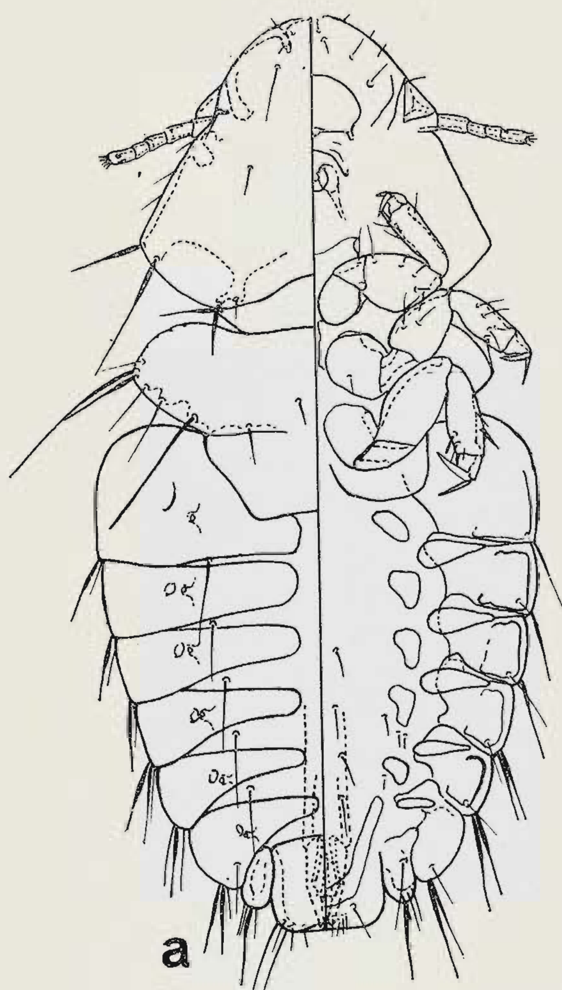
g, *Hypocrypturellus coniceps undulatus* (Carriker) : aparelho copulador do macho (vista ventral).

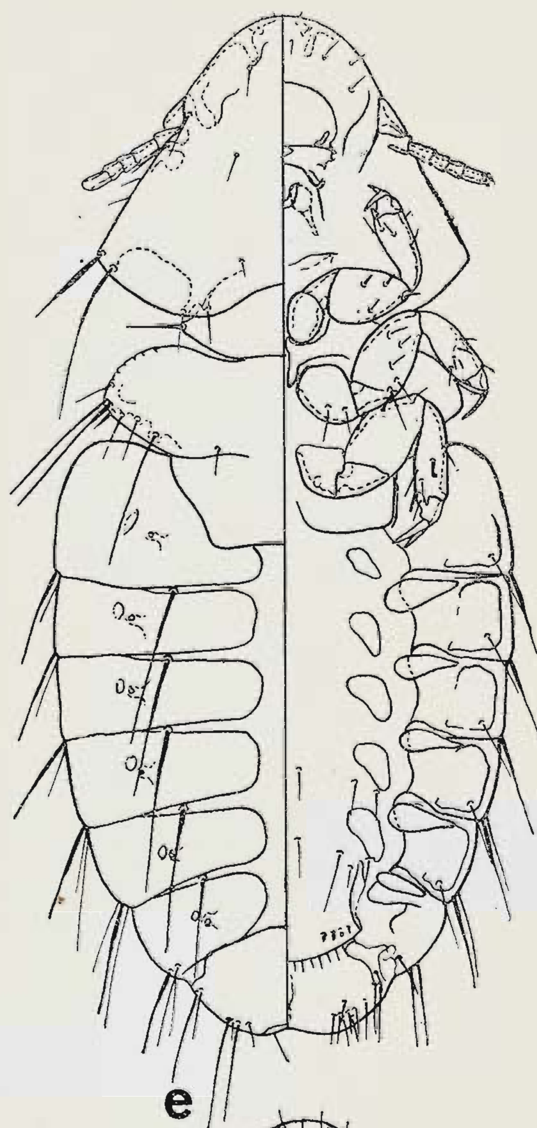

a
d
e
b
f

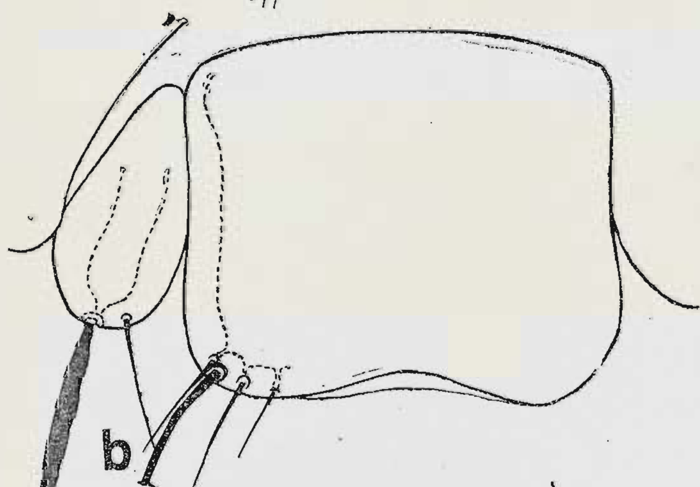
ESTAMPA 3

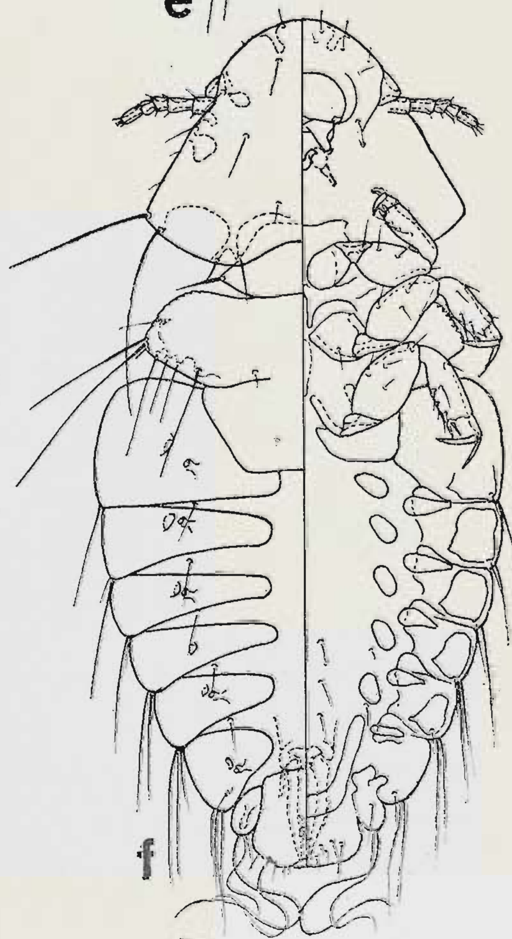
a - e, *Hypocrypturellus ribeiroi*, n. sp. : a) macho; b) lóbulo do 8.º segmento e segmento terminal do macho (vista dorsal); c) aparelho copulador do macho (vista dorsal); d) idem, idem (vista ventral); e) fêmea.

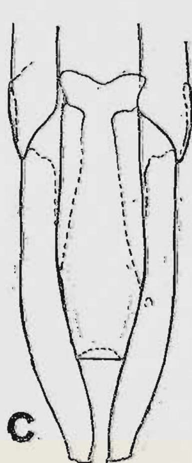
f - g, *Hypocrypturellus genitalis* (Carriker : f) macho; g) aparelho copulador do macho (vista dorsal).

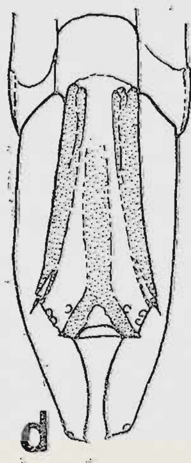

a

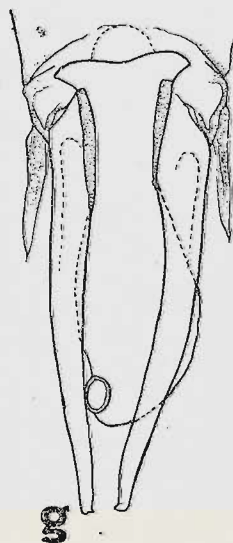

e


b


f

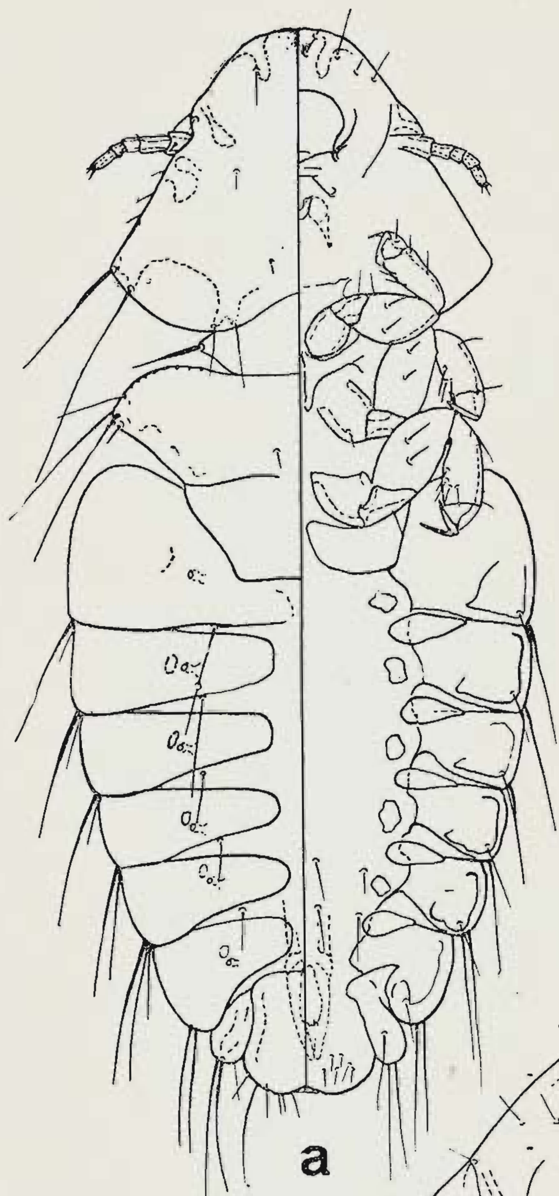

c

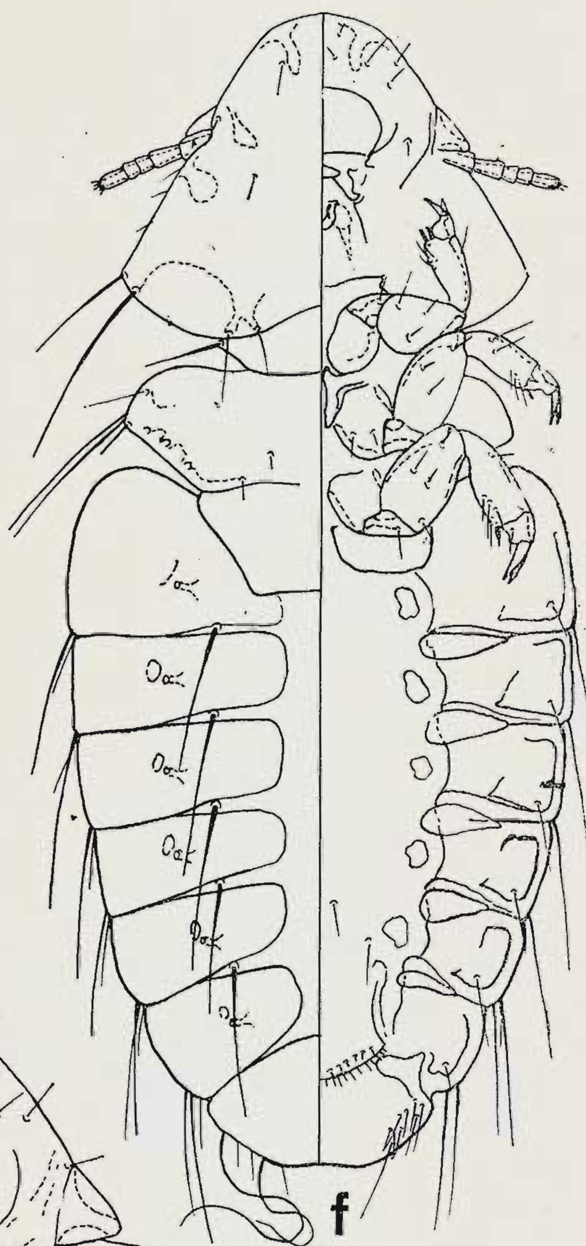

d

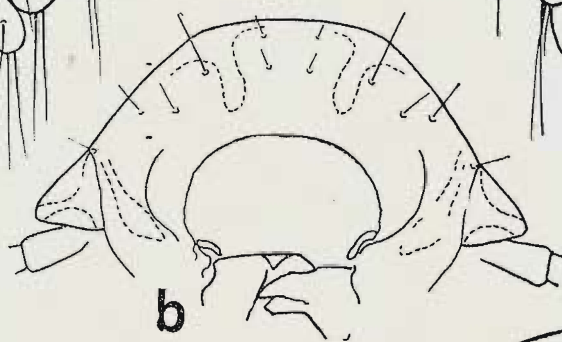

g

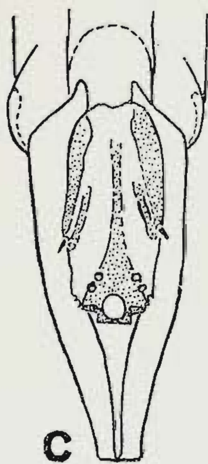
ESTAMPA 4

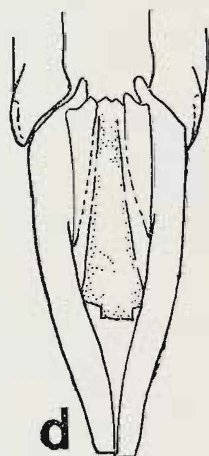
a - f, *Hypocrypturellus nigriceps* (Carriker) : a) macho; b) região pré-antenal do macho; c) aparelho copulador do macho (vista ventral) ; d) idem, idem (vista dorsal) ; e) lóbulo do 8.º segmento e segmento terminal do macho; f) fêmea.

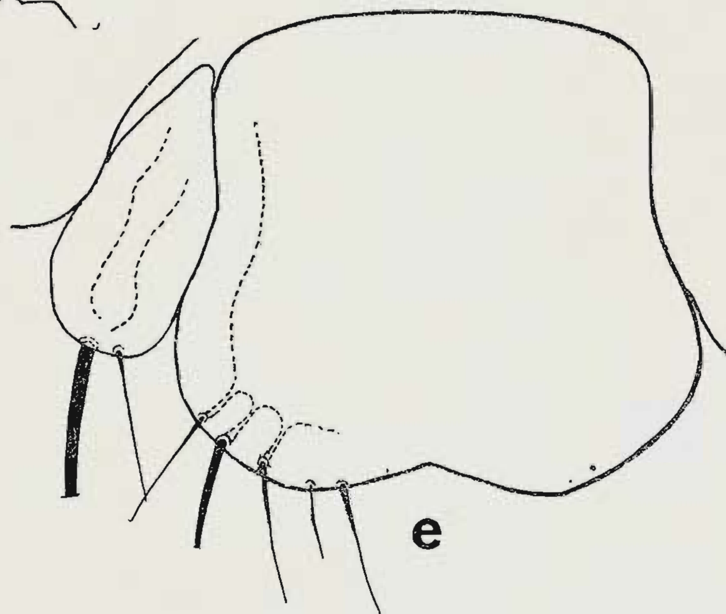

a


f


b

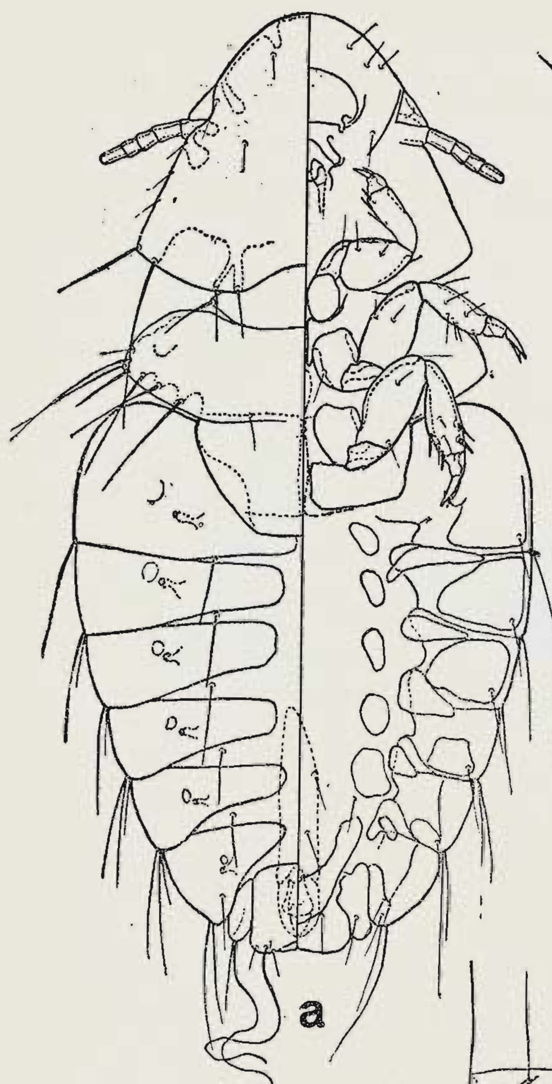

c

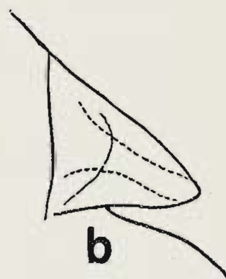

d

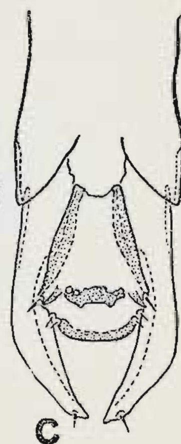

e

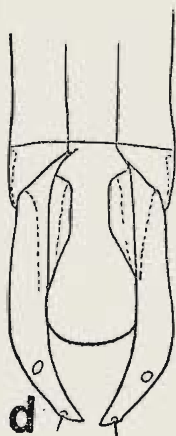
ESTAMPA 5

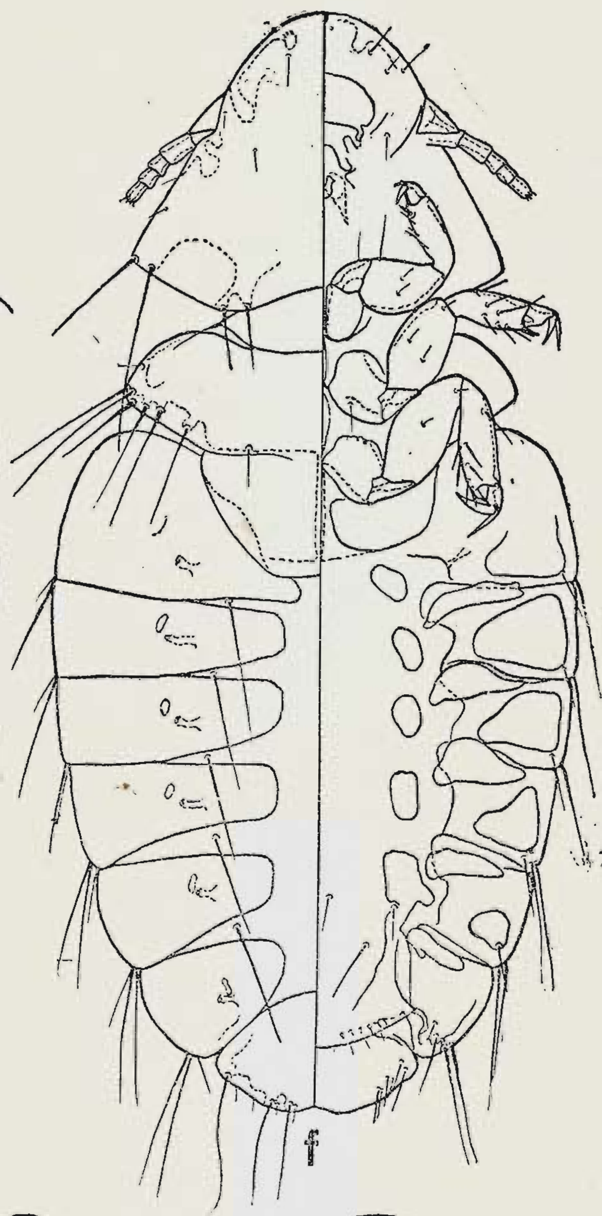
a - g, *Hypocrypturellus heterurus* (Carriker) : a) macho; b) "clavi" do macho; c) aparelho copulador do macho (vista ventral); d) idem, idem (vista dorsal); e) lóbulo do 8.º segmento e segmento terminal do macho (vista dorsal); f) fêmea; g) extremidade distal do abdômen da fêmea (vista ventral).

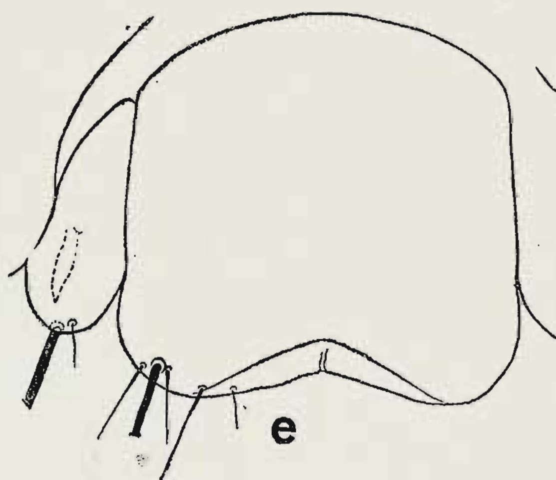

a

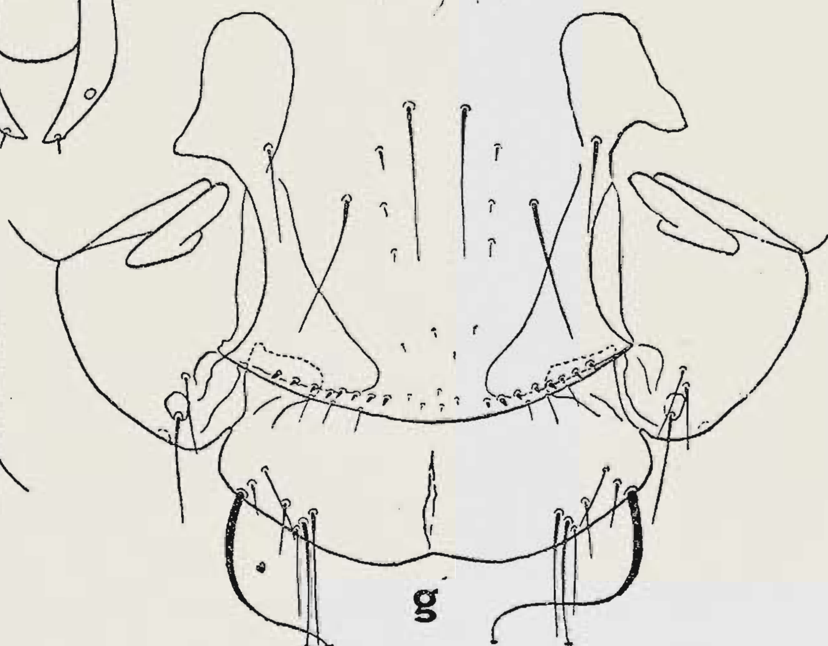

b


c


d


f


e


g

NOVOS *SCIARINAE* DO BRASIL
(DIPTERA, NEMOCERA, MYCETOPHILIDAE (FUNGIVORIDAE))

(Com 3 figuras no texto)

J. LANE (*)

Estudando uma apreciável coleção de *Sciarinae* proveniente de diversos Estados, encontramos, além de material muito interessante, cinco espécies novas, que são abaixo descritas. Os números dos exemplares são os da coleção de entomologia da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Damos abaixo uma chave para os gêneros e espécies estudadas. As espécies incluídas apenas pelas descrições, por não possuirmos material, vão acompanhadas de um asterisco. Os conceitos taxonômicos e morfológicos são os mesmos que prèviamente usamos.

CHAVE PARA OS GÊNEROS E ESPÉCIES DE *TRICHOSIA*, *ZYGONEURA* E *METANGELA*

1. Nervura M. fortemente encurvada ou então a asa revestida de macrotriquias .. 2.
Nervura M. 1 pouco mais longa que a M. 2 e não encurvada; asa sem revestimento de macrotríquias .. *Outros gêneros*
2. Nervura M. 1 fortemente encurvada e bem mais longa que a M. 2; mesonoto sem cerdas acrosticais, as dorsocentrais vestigiais ou muito reduzidas; genitália do macho sem uma cerda diferenciada no meio da margem interna do dististilo .... 6.
Nervura M. 1 normal e pouco mais longa que a M. 2; mesonoto com as cerdas acrosticais e dorsocentrais bastante desenvolvidas e em fileiras; genitália do macho com uma forte cerda diferenciada na porção mediana interna do dististilo .... 3.

Gênero TRICHOSIA

3. Asa de uma só côr .... 4.
Asa clara no meio, escura na base e ápice .... *T. antunesi* Lane, 1946.
4. Pleuras amareladas .... *T. melanocephala* (Fabricius, 1805).
Pleuras enegrecidas .... 5.
5. Abdômen amarelado ...... *T. bicolorata* Lengerdorf, 1931.
Abdômen enegrecido .... *T. ribeiroi* n. sp.
6. Asa sem macrotríquias .... 7.
Asa com macrotríquias .... 12.

* *Gênero ZYGONEURA*

7. Asa com manchas escuras .... 8.
Asa de uma só côr .... 10.
8. Antena escura .... 9.
Antena com os últimos quatro segmentos brancos; asa com duas manchas escuras .. .. *Z. stonei* Lane, 1947
9. Mesonoto negro-brilhante; asa com apenas u'a mancha escura no meio .... *Z. unimacula* n. sp.
Mesonoto com fundo amarelado e ornamentado por três grandes manchas escuras; asa com marcação variável .... *Z. varians* n. sp.
10. Balancim com a haste amarelada e o capítulo enegrecido .... 11.
Balancim enegrecido; abdômen enegrecido; asa hialina *Z. boliviana* Edwards, 1934.
11. Antena enegrecida; abdômen enegrecido-brilhante .. *Z. glaberima* Edwards, 1934.
.... *Z. freemani* n. sp.
Antena com os últimos quatro segmentos brancos; abdômen castanho com os ângulos póstero-laterais enegrecidos; asa enfumaçada .... *Z. alboantennata* Lane, 1946.

(*) Do Departamento de Parasitologia (Dir. Prof. P. C. A. Antunes) da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Brasil.

Gênero *METANGELA*

12. Asa inteiramente enfuscada .... 13.
Asa enegrecida na base e ápice, o meio esbranquiçado .... *M. calliptera* Rubsämen, 1894.

13. Primeiros dois segmentos flagelares amarelados; genitália do macho com a porção interna do dististilo munida de cinco ou seis cerdas diferenciadas no meio .... *M. spinata* n. sp.
Primeiros dois segmentos flagelares enegrecidos como os demais; genitália do macho com o dististilo munido de cerdas diferenciadas apenas no ápice .... *M. rubsämeni* Lane, 1946.

Trichosia ribeiroi n. sp.

Comprimento do corpo 3 mm.; asa 3,2 mm.

Macho — Cabeça enegrecida. Antena com o escapo castanho-claro; toro castanho-escuro; flagelo enegrecido, quase três vêzes o comprimento do tórax; os segmentos pouco mais de três vêzes a maior largura, densamente revestidos de curta pilosidade castanha, os distais progressivamente mais delgados. Ocelos três, grandes e bem separados uns dos outros e da margem ocular.

Tórax — Mesonoto com uma depressão na região umeral que é amarelada; cerdas acrosticais muito discretas, as dorsocentrais bem mais conspícuas, em fileira desde a região anterior até a depressão pré-escutelar onde são mais longas; al-

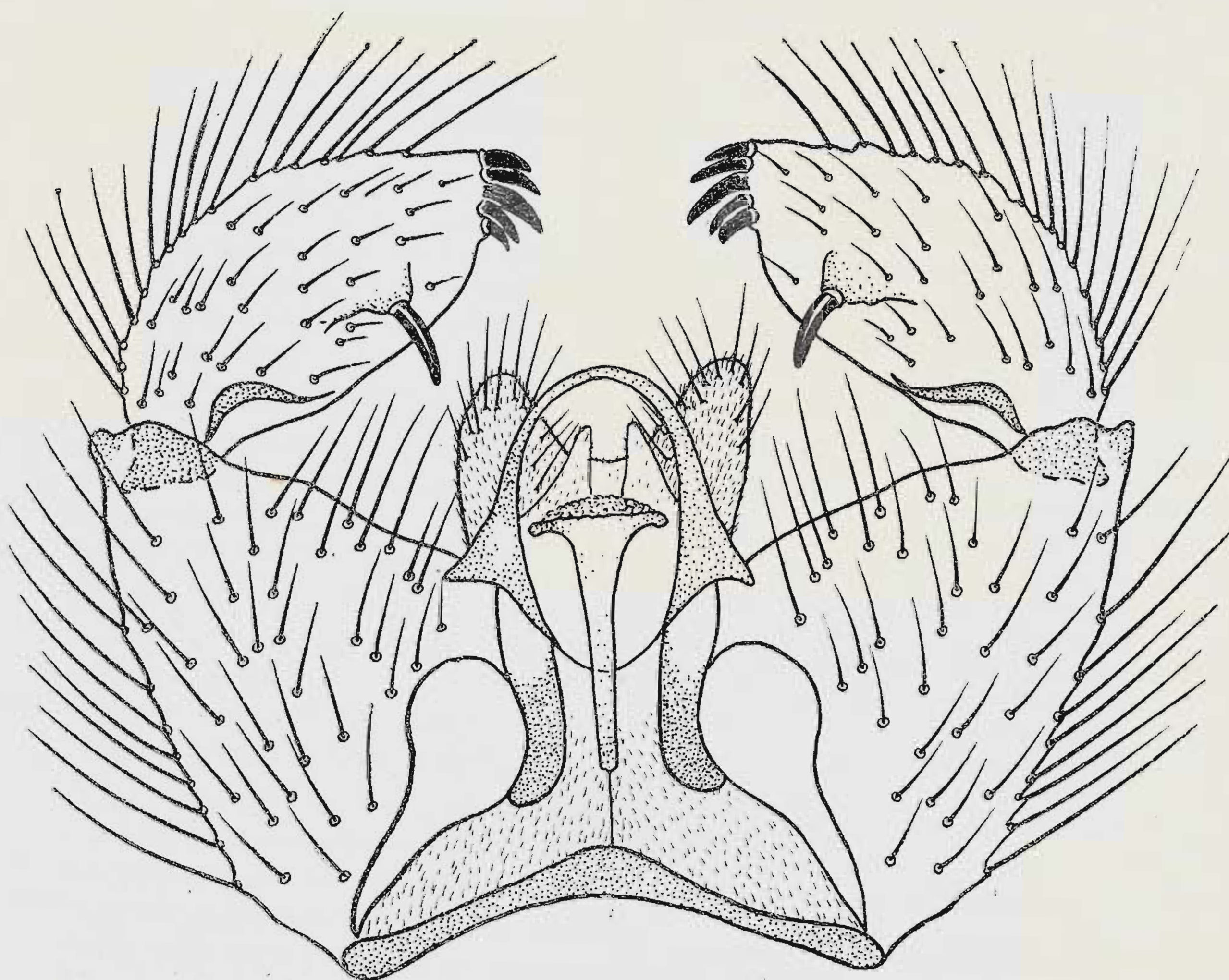


Fig. 1 — *Trichosia ribeiroi* n. sp. — Genitália do macho.

gumas cerdas discretas nos lados e três ou quatro longas sôbre a raiz da asa; o restante glabro. Escutelo um pouco mais claro que o mesonoto e com quatro cerdas longas, além de curta pilosidade na margem. Postnoto glabro. Pleuras glabras e da côr do escutelo.

Pernas Coxas esbranquiçadas, a margem distal externa e com cerdas enegrecidas. Trocânteres amarelados. Fêmures castanho-claros, o posterior castanho-escuro no ápice. Tíbias castanho-claras, a anterior com um esporão desenvolvido, a mediana e a posterior com dois. Tarsos enegrecidos, as garras curtas.

Asa enfumaçada. Metade distal densamente revestida de macrotríquias longas; a célula anal com algumas. Nervura costal indo bem além de R. 1. M. 1 não alcançando o ápice da asa. Haste da nervura mediana um pouco mais longa que a forquilha. Balancim com a haste esbranquiçada e o capítulo enegrecido.

Abdômen enegrecido e homogeneamente piloso.

Genitália: (Fig. 1) — Basistilo com os lobos fundidos na base; subtriangular e pouco mais longo que largo, densamente cerdoso. Dististilo com mais de dois terços do comprimento do basistilo, grosso, densamente cerdoso; no meio e internamente com uma cerda diferenciada, grossa, ponteaguda, implantada em um tubérculo saliente; ápice do dististilo terminado em cinco cerdas diferenciadas, grossas, recurvadas e ponteagudas. Mesósoma sub-hemisférico, com duas pontas nos ângulos inferiores. Nono tergito com os lobos bem pequenos e revestidos de cerdosidade mais longa no ápice.

Fêmea — Desconhecida.

Holótipo macho; registrado sob o número 7724.

Localidade tipo — Brasil, Estado de Goiás, Corumbá, XI-1945 (M. P. Barretto col.).

Trichosia melanocephala (Fabricius, 1805)

Localidade adicional — Brasil, Estado de São Paulo, Município de Salesópolis, Boracéa, VI-1948 (J. Lane col.).

Zygoneura unimacula n. sp.

Comprimento do corpo 2,8 mm.; asa 3,2 mm.

Fêmea — Cabeça enegrecida-brilhante. Palpo castanho. Antena com o escapo e toro castanho-escuros, o flagelo enegrecido; segmentos flagelares pedicelados, cêrca de uma e meia vêzes a maior largura, densamente pilosos. Ocelos três, bem separados entre sí e da margem ocular.

Tórax enegrecido-brilhante. Mesonoto com forte depressão na região humeral, os húmeros mais claros; o disco é glabro, salvo uma ou outra cerda muito discreta sôbre a raiz d aasa. Escutelo com minúsculos e quase imperceptíveis pêlos na margem. Pleuras e postnoto glabros.

Pernas Coxa anterior amarelada, a mediana amarelada, salvo na base, a posterior castanho-enegrecida. Trocânteres amarelados. Fêmures amarelados, o posterior castanho na metade apical. Tíbias amareladas, a anterior com um esporão, a mediana e a posterior com dois. Tarsos mais escuros, as garras pequenas.

Asa hialina, salvo larga mancha enegrecida que a atravessa. M. 1 fortemente encurvada e em formato de alça. M. 2 não alcançando a margem da asa. Cu. 1 não muito encurvada. Balancim com a haste amarelada e o capítulo enegrecido.

Abdômen castanho-escuro, o ápice dos tergitos mais claro; revestido de curta pilosidade. Cêrca com o segmento terminal quase redondo.

Macho — Desconhecido.

Holótipo fêmea. Registrado sob o número 7727.

Localidade tipo — Brasil, Estado de Santa Catarina, Nova Teutônia (Fritz Plaumann col.).

Zygoneura varians n. sp.

Comprimento do corpo 2 mm.; asa 2,8 mm.

Fêmea — Cabeça castanho-escura. Palpo castanho-escuro. Antena com o escapo e toro castanho-escuros, o flagelo enegrecido; segmentos flagelares uma e meia vêzes a maior largura, com pequenas cerdas diferenciadas e providos de pedicelos; revestidos de densa e curta pilosidade. Ocelos três, o mediano menor, todos afastados uns dos outros e da margem ocular.

Tórax Mesonoto brilhante, o fundo amarelado; com três grandes e largas estrias; a mediana castanha, indo da porção anterior até a região pré-escutelar; as laterais enegrecidas, partindo da base do terço anterior até terminar quase na margem do escutelo; revestimento formado por apenas uma ou outra pequena cerda sôbre a raiz da asa. Escutelo amarelado, com esparsas cerdas marginais, duas cerdas mais longas no meio. Postnoto brilhante e enegrecido salvo a porção contígua ao escutelo que é amarelada. Pleuras amarelado-brilhantes salvo a porção anterior do anepisternito, a inferior do esternopleurito e parte do pleurotergito que são enegrecidas.

Pernas Coxas anteriores amareladas, a mediana e posterior com tonalidade mais escura. Trocânteres e fêmures amarelados, mais escuros para o ápice, principalmente o posterior. Tíbias e tarsos mais escuros, a anterior com um, a mediana e a posterior com dois esporões. Garras bastante desenvolvidas.

Asa hialina, salvo mancha enegrecida no meio (em um parátipo tal mancha é interrompida, nos outros dois existe, além da mancha mediana, um enfuscamento apical). Nervura costal quase alcançando M. 1 M. 1 fortemente encurvada. Haste da nervura mediana apagada e um pouco mais curta que o comprimento de M. 1. Balancim com a haste amarelada e o capítulo enegrecido.

Abdômen: Tergitos com os segmentos I e II amarelados, III a VI enegrecidos exceto faixa apical amarelada. Esternitos amarelados. Cêrcas com o segmento terminal arredondado.

Macho — Desconhecido.

Holótipo fêmea. Parátipos quatro fêmeas. Registrados sob os ns. 7728 à 7731.

Localidade tipo — Brasil, Estado de São Paulo, Município de Salesópolis, Boracéa, VIII-1947 (J. Lane col.); Estado de Santa Catarina, Nova Teutônia, VII-1948 (F. Plaumann col.).

Zygoneura stonei Lane, 1947

Localidade adicional — Brasil, Estado de São Paulo, Município de Salesópolis, Boracéa, VIII-1947 (J. Lane col.).

Zygoneura freemani n. sp.

Comprimento do corpo 1,6 mm.; asa 1,8 mm.

Macho — Cabeça enegrecida-brilhante. Palpo enegrecido. Antena enegrecida, o flagelo aproximadamente três vêzes o comprimento do tórax, os segmentos pedicelados e com dois verticilos, um basal e o outro apical. Ocelos três, separados uns dos outros e da margem ocular.

Tórax enegrecido-brilhante. Mesonoto pouco deprimido na região umeral.

Pernas castanhas. Par anterior com um esporão desenvolvido, o mediano e o posterior com dois.

Abdômen enegrecido.

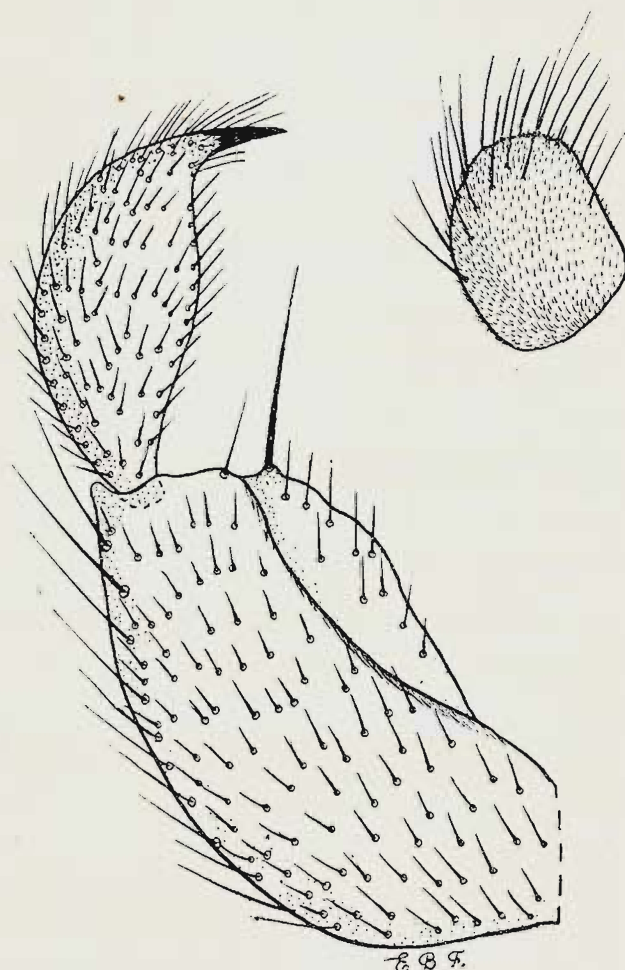


Fig. 2 — *Zygoneura freemani* n. sp. — a. - basistilo e dististilo, b. - lobo do nono tergito.

Genitália : (Fig. 2) — Basistilo com cêrca de duas vêzes a maior largura; ângulo superior interno com longa cerda. Distilo com dois terços do comprimento do basistilo, bastante engrossado no meio e terminado numa ponta esclerotizada. Mesósoma sub-hemisférico, os ângulos inferiores com saliência voltada para baixo. Nono tergito com os lobos pequenos, arredondados e superiormente ornamentados de pilosidade mais longa.

Fêmea — Com os característicos do macho exceto a antena que possui os segmentos homogeneamente enegrecidos e é bem mais curta e a asa que tem a nervura M. 1 muito encurvada enquanto que a haste é mais distinta. As cêrcas são quase hemisféricas.

Holótipo macho. Alótipo fêmea. Parátipos sete machos e quatro fêmeas. Registrados sob os ns. 7732 a 7740.

Localidade tipo — Brasil, Estado de Santa Catarina, Nova Teutônia, VII-1948 (F. Plaumann col.); Estado de São Paulo, Jaraguá, VIII-1945 (J. Lane col.).

Esta espécie é muito próxima de *Z. glaberina* Edwards, 1934. Dela separa-se pelo dististilo da genitália do macho.

Metangela spinata n. sp.

Comprimento do corpo 3 mm.; asa 3,2 mm.

Macho — Cabeça enegrecida. Palpo castanho-claro. Antena com o escapo e toro bem como os primeiros dois segmentos flagelares amarelados, o restante gradualmente mais escuro até ficar distalmente enegrecido; os segmentos pedicelados, os primeiros com mais de três vêzes a maior largura, do sexto em diante mais largos e achatados. Ocelos três, o mediano um pouco menor que os laterais, todos afastados uns dos outros e da margem ocular.

Tórax enegrecido. Mesonoto com pequena depressão na região umeral, negro-brilhante, glabro. Escutelo opaco, com cerdas marginais longas. Postnoto e pleuras opacos e glabros salvo a propleura que possui algumas longas cerdas.

Pernas Coxas esbranquiçadas, salvo a anterior na porção basal que é castanha. Trocânteres amarelados mas com um ponto enegrecido internamente. Fêmures amarelados, o posterior distalmente castanho. Tíbias castanhas, a anterior com um, a mediana e a posterior com dois esporões. Tarsos escuros, as garras muito pequenas.

Asa enfuscada, homogeneamente revestida de macrotríquias. Nervura costal indo bem além de R. 1. Haste da média quase duas vêzes o comprimento da forquilha cujo ramo inferior é encurvado. Cu. 1 fortemente encurvada. Cu. 2 curta, mas distinta. Balancim com a haste castanha e o capítulo enegrecido.

Abdômen enegrecido-brilhante, as margens distais dos tergitos mais claras; densamente revestido de pilosidade delgada.

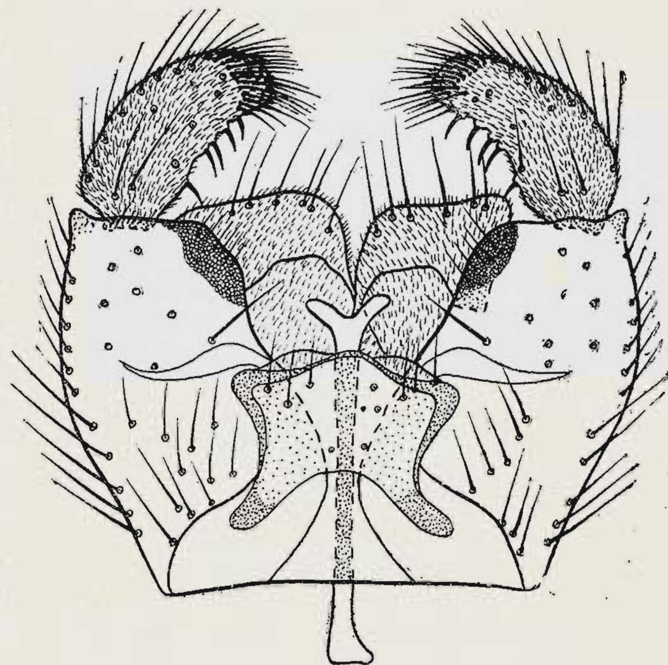


Fig. 3 — *Metangela spinata* n. sp. - Genitália do macho.

Genitália : (Fig. 3) — Basistilo sub-quadrangular; cerdoso, uma e meia vêzes a maior largura. Dististilo com dois terços do comprimento do basistilo, cerdoso, grosso, o ápice revestido de densa cerdosidade curta; no meio e internamente com sete ou oito cerdas diferenciadas e implantadas em tubérculos distintos; são elas de tamanhos diferentes, delgadas, recurvadas e terminadas em ponta fina. Mesósoma sub-hemisférico, os ângulos laterais inferiores com filamentos retos, o ducto for-

temente esclerotizado. Nono tergito com os lobos grande, i.e., com dois terços do comprimento do dististilo, mais largos que altos, fortemente espiculosos e esparsamente cerdosos.

Fêmea — Desconhecida.

Holótipo macho; parátipo um macho. Registrados sob os ns. 7720 e 7721.

Localidade tipo — Holótipo macho do Brasil, Estado de São Paulo, Município de Salesópolis, Boracéa, XI-1947 (J. Lane col.); parátipo de Juquiá, VII-1947 (J. Lane col.).

Metangela calliptera Rübsamen, 1894

Localidades adicionais — Brasil, Estado de São Paulo, Cajurú, II-1947 (M. P. Barretto col.); Boracéa, VI-1948 (J. Lane col.); Juquiá, VII-1947 (J. Lane col.).

"TRIATOMA RECURVA" (STAL, 1868) E SEU SINÔNIMO *"TRIATOMA LONGIPES"* BARBER, 1937 (HEMIPTERA, REDUVIIDAE)

(Com 3 figuras no texto)

HERMAN LENT
Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, D. F.

A espécie em questão tem uma história muito curiosa, que passamos a resumir.

Foi descrita em 1868, por STAL, na chave de seu trabalho *Hemiptera Fabriciana*, com os seguintes caracteres :

> "Articulo rostri secundo articulo tertio longiore.
> Articulo primo rostri parte capitis ante antennas sita longiore vel longitudine subaequali. Ocellis minus elevatis, tuberculo nullo vel levissime elevato suffultis. Tuberculis antenniferis apice extus inermibus. Thorace prostethioque granulis destituto. Basi segmentorum limbi abdominis fusca aut nigra, vel nigro-maculata. Niger; lobo postico thoracis abdomineque fusco-testaceis, hujus margine anguste flavo-testaceo; hemelytris obscure fuscis, intus cum membrana pallidioribus; spina apicali scutelli paullo reflexo; rostri articulo primo parte dimidia anteoculari capitis paullo longiore, articulo secundo articulo primo paullo plus quam dimidio longiore, articulo tertio articulo primo circiter dimidio breviore et parce pilosulo; statura *C. dimidiati*. Long. 27, Lat. 6 mill.; e Brasilea".

Nessa ocasião foi indicada como do Brasil, sem referência de localidade, o que viria a ser repetido por todos os autores que a citaram, já que nenhum outro teve oportunidade de observar diretamente um exemplar.

Em 1872 o próprio STAL cita o especime tipo como depositado no Mus. Holm. e NEIVA, em 1914, refere ter observado o exemplar, escrevendo :

> "O tipo encontra-se no museu de Stockholmo; esta espécie possue conexivo largo e de bordos mais claros que a parte central; nota-se melhor observando-a pelo lado inferior".

Finalmente, em 1923, NEIVA & PINTO indicam ser espécie boa, ao dizer que não tiveram oportunidade de encontrá-la até então no Brasil.

Os demais autores citados na sinonímia a seguir jamais viram a espécie, que nunca foi achada no Brasil apesar do grande desenvolvimento que o estudo dos triatomíneos sempre teve entre nós.

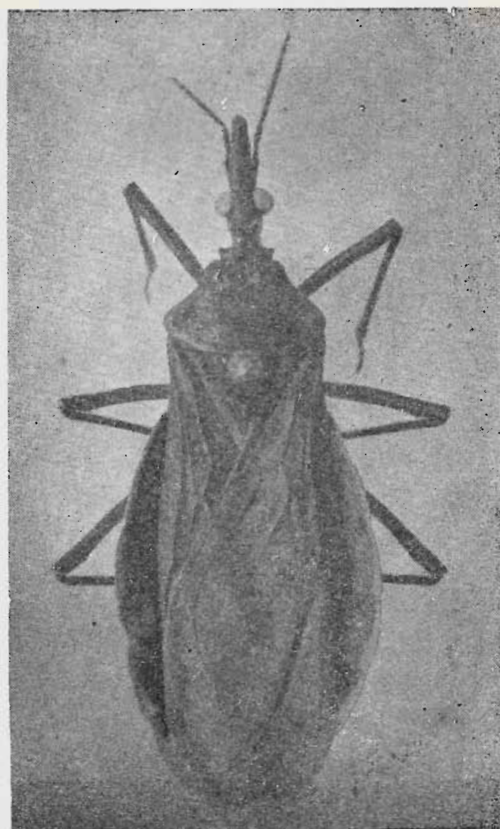


Fig. 1 — Exemplar tipo, macho, de *Triatoma recurva* (Stal, 1868), pertencente ao Naturhistoriska Riksmuseum

Por especial gentileza do Dr. R. MALAISE tivemos em mão o exemplar tipo de STAL, conservado no Naturhistoriska Riksmuseum, de Stockholm. Trata-se de um macho, com 5 rótulos : a) *Typus;* b) *recurvus Stal;* c) 165; d) *Brasil;* e) *Thorey.*

Seu estudo é feito neste artigo com a redescrição que publicamos a seguir. E o conhecimento que temos das espécies da subfamília leva-nos a identificar *Triatoma longipes* Barber, 1937, à velha espécie de STAL, à qual se superpõe por seus caracteres morfológicos.

Consideramos, assim, dada a distribuição e a freqüência de *Triatoma longipes* nos Estados Unidos e também no México e ao fato de *Triatoma recurva* nunca ter sido encontrada na região neotrópica, a possibilidade de um engano de rótulo no espécime-tipo estudado por STAL. E retiramos por êsses motivos a espécie. *T. recurva* da lista daquelas que se distribuem no território brasileiro.

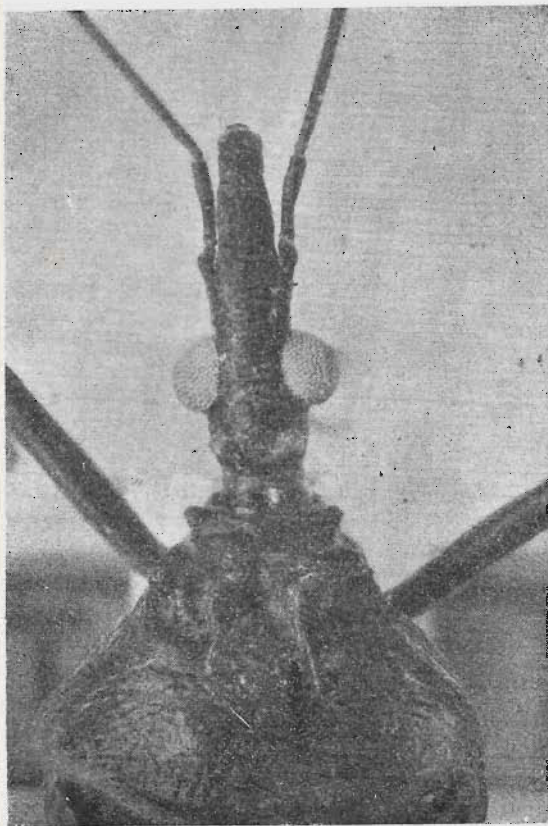


Fig. 2 — Detalhe de cabeça e pronoto do mesmo exemplar da fig. 1

Não damos maior valor, à vista da ausência de caracteres estruturais diferenciais, à subespécie *T. longipes nigricollis* criada por USINGER em 1944; e nem ela se poderia justificar, mesmo considerando uma possível diversidade de *habitat* dos exemplares norte-americanos e mexicanos, que vivem em regiões desérticas idênticas.

Triatoma recurva (Stal, 1868)

Conorhinus recurvus Stal, 1868, : 124.
Conorhinus recurvus Stal, 1872, : 111.
Conorhinus recurvus Walker, 1873, : 13.
Conorhinus recurvus Lethierry & Severin, 1896, : 116.
Triatoma recurva Neiva, 1914, : 59.
Triatoma recurva Del Ponte, 1921, : 184.
Triatoma recurva Hussey, 1922, : 119.
Triatoma recurva Neiva & Pinto, 1923, : 101, 103.
Triatoma recurva Pinto, 1925, : 38, 55, 99.
Triatoma recurva Del Ponte, 1930, : 892-893, 917.
Triatoma recurva Pinto 1930, : 206, 214-215.
Triatoma recurva Pinto, 1931, : 52, 80181.
Triatoma recurva Neiva & Lent, 1936, : 174, 183.
Triatoma longipes Barber, 1937, : 86-87.
Triatoma recurva Pinto, 1938, : 95.
Eutriatoma longipes Pinto, 1938, : 94.
Triatoma longipes Mazzotti, 1940, : 99, 101, 102, 108.
Triatoma recurva Neiva & Lent, 1941, : 84, 90.
Triatoma longipes Neiva & Lent, 1941, : 79, 92.
Triatoma longipes Wood, 1941, : 85, 91, 92, 118.
Triatoma longipes Usinger, 1944, : 6, 8, 11, 12, 13, 15, 17, 20, 24, 49, 57, fig. 2, pl. 1, fig. I, pl. 5, pl. 9, fig. H.
Triatoma longipes nigricollis Usinger, 1944, : 20, 49, 57-58.

Macho — Comprimento 28 mm. Largura máxima — (ao nível do pronoto) 6,5 mm.; (ao nível do abdômen) 10,5 mm.

Inseto grande, de colorido geral castanho-escuro, mais claro no lobo posterior do pronoto, propleura, tarsos e antenas e com uma faixa avermelhada ininterrupta ao longo da margem externa do conexivo. O tegumento é quase glabro, revestido de pilosidade muito fraca e esparsa.

Cabeça com 5 mm. de comprimento, mais comprida do que o pronoto. Região ante-ocular com cêrca de 3 vêzes o comprimento da post-ocular. Olhos grandes e salienntes, cada um quase com a mesma largura do espaço inter-ocular, bem aproximados inferiormentee. Ocelos brilhantes e salientes. Tubérculos anteníferos implantados ao nível do meio da região ante-ocular e sem tubérculo apical; o 1.° artículo antenal não atinge o ápice da cabeça e tem poucas cerdas curtas; o 2.° possue cerdas iguais, porém numerosas; os 3.° e 4.° são delgados e claros e com cerdas de igual aspecto e outras aciculares e longas; relação entre os artículos é de 1: 4 3: 1,5.

Rostro reto, forte, achatado, quase glabro, com o 1.° artículo atingindo o nível da inserção dos tubérculos anteníferos; relação entre os artículos como 1,8 : 2,8 : 1.

Pescoço liso e nítido.

Pronoto largo, com lobo anterior separado do posterior, no têrço anterior, por um sulco nítido. Lobo anterior com tegumento levemente rugoso, bosselado, com 1 + 1 tubérculos discais bem visíveis e arredondados e 1 + 1 pequenas saliências pouco aparentes nos bordos laterais; colarinho bem separado e ângulos antero-laterais salientes e arredondados no ápice. O lobo posterior é liso, com raras pregas do tegumento, as carenas longitudinais não atingem seu bordo posterior e os ângulos póstero-laterais são pouco pronunciados, arredondados.

Proesterno com largo sulco estridulatório anteriormente delimitado por 1 + 1 tubérculos fortes e granulosos; meso- e metaesterno lisos. Pro-, meso- e metapleuras parcialmente rugosas.

Escutelo pouco escavado, com espinho terminal longo, cilíndrico e deitado, de ponta romba.

Patas delgadas e finas, alongadas, as dos primeiros pares aproximadamente iguais, as posteriores mais compridas, de colorido uniforme e



Fig. 3 — Exemplar fêmea de *Triatoma recurva* (Stal, 1868), n. 1146 da col. C. Pinto, do Instituto Oswaldo Cruz, determinado por Usinger como *T. longipes* e comparado com o tipo de Barber

fraca pilosidade, só mais abundante sôbre as tíbias. Fêmures dos 1.° e 2.° pares com um par de espinhos proximais na face inferior; tíbias destas patas com fosseta esponjosa nítida e pequena.

Hemélitros atingindo o ápice do abdômen e membrana enfuscada, enquanto o cório é escuro.

Abdômen com fina pilosidade esparsa. Orifícios estigmáticos bem perto da margem. Conexivo largo dorsalmente e bem aparente ventralmente, nessa face a mancha longitudinal contínua, de colorido avermelhado, ocupando quase tôda a sua largura.

Distribuição geográfica — Estado Unidos da América (Arizona) e México (Nayarit).

Exemplares examinados — Além do tipo, que é o único descrito acima, examinamos um exemplar fêmea depositado na col. C. Pinto, do Instituto Oswaldo Cruz, sob n. 1146, procedente de Patagonia, Arizona, VIII/4/929, determinado por R. L. Usinger, com a indicação de ter sido comparado com o tipo.

BIBLIOGRAFIA

BARBER, H. G., 1937, A new species of Triatoma from Arizona (Hemiptera-Heteroptera : Reduviidae). *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 39 (4) : 86-87.

DEL PONTE, E., 1921, Contribuición al estudio del gen. Triatoma Lap. *Rev. Inst. Bact. B. Aires*, 3 (1) : 133-196, láms. 10-15, figs. 38-60.

DEL PONTE, E., 1930, Catálogo descriptivo de los generos *Triatoma* Lap., *Rhodnius* Stal y *Eratyrus* Stal. *Rev. Inst. Bact. Dep. Nac. Hig.*, B. Aires, 5 (8) : 855-937, 25 figs., 13 pls.

HUSSEY, R. F., 1922, A bibliographical notice on the reduviid genus *Triatoma* (Hemip.). *Psyche*, 29 (3) : 109-123.

LETHIERRY, L. & SEVERIN G., 1896, *Catalogue général de Hémiptères*, 3: 275 pp., R. Friedlaender & Fils, Berlin.

MAZZOTTI, L., 1940, Triatomideos de Mexico y su infección natural por *Trypanosoma cruzi* Chagas. *Medicina, México*, 20 (358) : 95-109, láms. 1-2, 5 figs.

NEIVA, A., 1914, *Revisão do genero Triatoma Lap.*, Tese Fac. Med. 80 pp., Tip. Jornal do Commercio, Rio de Janeiro.

NEIVA, A. & LENT, H., 1936, Notas e commentarios sôbre triatomideos. Lista de espécies e sua distribuição geographica. *Rev. Ent., Rio de Janeiro*, 6 (2) : 153-190.

NEIVA, A. & LENT, H., 1941, Sinopse dos Triatomideos. *Rev. Ent., Rio de Janeiro*, 12 (1/2) : 61-92, figs. 1-28.

NEIVA, A. & PINTO, C., 1923, Chave dos reduvideos hematophagos brasileiros; habitos, synonymia e distribuição. *Brasil-Med.*, 37 (8) : 98-104, 6 figs.

PINTO, C., 1925, *Ensaio monographico dos Reduvideos hematophagos ou "barbeiros"*. Tese Fac. Med., 118 pp., 66 figs., Rio de Janeiro.

PINTO, C., 1930, *Arthropodes parasitos e transmissores de doenças*, 1: 395 pp., 190 figs., Pimenta de Mello & Cia., Rio de Janeiro.

PINTO, C., 1931, Valor do rostro e antenas na caracterização dos generos de Triatomideos. Hemiptera. Reduvidioidea. *Bol. Biol.*, 19: 45-136, figs. 1-70, 1 quadro.

PINTO, C., 1938, *Zoo-Parasitos de Interesse Médico e Veterinário*, 376 pp., figs., Pimenta de Mello & Cia., Rio de Janeiro.

STAL, C., 1868, Hemiptera Fabriciana. *Svenska vet. -ak Handl.*, 7 (2): 1-148.

STAL, C., 1872, Enumeratio Hemipterorum, 2. *Svenska Vet. -Ak. Handl.*, 10 (4): 1-159.

USINGER, R. L., 1944, The Triatominae of North and Central America and the West Indies and their Public Health significance. *Publ. Health. Bull.*, 288: IV + 83 pp., 12 pls.

WALKER, F., 1873, *Catalogue of the specimens of Hemiptera Heteroptera in the collection of the British Museum*, 8: 220 pp., London.

WOOD, S. F., 1941, Notes on the distribution and habits of reduviid vectors of Chagas' disease in the southwestern United States (Hemiptera, Reduviidae). *Pan-Pacific Ent.*, 17 (2): 85-94; (3): 115-118.

CONSIDERAÇÕES SÔBRE OS GÊNEROS DE *SARCOPHAGIDAE* (*DIPTERA*) PROPOSTOS POR ROBINEAU-DESVOIDY EM 1830 E 1863.

H. DE SOUZA LOPES
(Escola Nacional de Veterinária — Rio de Janeiro)

Os gêneros propostos por ROBINEAU-DESVOIDY foram baseados em espécies cuja identificação posterior nem sempre foi possível, porque as coleções do dipterologista francês perderam-se quase totalmente. Alguns dos precederam DESVOIDY são hoje bem firmados, o que raramente acontece com aquêles cuja espécie tipo foi considerada nova. Os interessantes trabalhos de DESVOIDY, o primeiro autor que concebeu a multiplicidade dos gêneros nos Calypteratae, não mereceu, infelizmente, leitura atenta da maior parte dos entomologistas que o sucederam. A pouca atenção prestada aos trabalhos de difícil interpretação, hábito bastante generalizado, tem sido um dos principais fatores que complicam a nomenclatura, dificultando aos especialistas os trabalhos morfológicos e de filogenia. A publicação, em 1907, do catálogo de BEZZI e STEIN, onde as espécies de DESVOIDY foram sumária e arbitráriamente colocadas em sinonímia, concorreu muito para a interpretação do sistema proposto pelo autor dos trabalhos em questão. Foram aí cometidos êrros grosseiros como o de considerar *Calyptia carceli* Desvoidy em cuja diagnose está assinalada a coloração azul, como sinônima de *Sarcophaga melanura* Meigen.

As espécies de Sarcophagidae da Europa só puderam ser suficientemente caracterizadas depois do aparecimento dos trabalhos de BOETTCHER em 1912 e 1913, quando as espécies de MEIGEN, PANDELLE e RONDANI, examinados os tipos, tiveram genitália publicada. Anteriormente, o conjunto de caracteres de coloração e quetotaxia, muito variáveis, levava os autores a considerar várias espécies quando uma única existia ou a confundir espécies diferentes. Em 1907, a preocupação aparente de BEZZI e STEIN foi simplificar o gêneros baseados em espécies de autores que número de espécies, tendo em conta as descrições pouco extensas e a ausência de material típico. Melhor seria considerar duvidosas as espécies de DESVOIDY a identificá-las a espécies anteriores, em flagrante contradição com as diagnoses publicadas. A respeito são justas as palavras de ENDERLEIN (1928), quando diz que a maior parte das espécies de DESVOIDY foi considerada nova nos trabalhos de PANDELLE, RONDANI, VILLENEUVE e BOETTCHER, autores que o sucederam no estudo da fauna paleártica.

A fim de estabelecer ordem na nomenclatura relacionada com os nomes dados por DESVOIDY, adotaremos princípios uniformes que são os seguintes :

a) Tôdas as espécies de autores precedentes, identificadas por DESVOIDY, serão mantidas como tal, desde que não haja, explicitamente, menção a caráter não encontrado nas espécies consideradas. Nêste caso estão incluídas *Sarcophaga haematodes* Meigen, *Musca carnaria* L., e *Sarcophaga erythrura* Meigen, não sendo possível aceitar como certa, por exemplo, a identificação de *Musca affinis* Fallen.

b) Serão consideradas certas as sinonímias indicadas pelos autores posteriores a DESVOIDY desde que não haja contradição entre as diagnoses dêste autor e as espécies identificadas.

c) Serão consideradas espécies duvidosas tôdas aquelas em que não possam ser manti-

das as identificações propostas, por divergência das diagnoses; nestas condições, serão gêneros duvidosos aquêles que estiverem baseados nestas espécies.

Muitos nomes de DESVOIDY serão, segundo êste critério, retirados, havendo entretanto a grande vantagem de não serem perpetuados êrros evidentes.

As futuras modificações nomenclaturais só serão possíveis caso sejam encontrados os tipos de DESVOIDY.

Para a verificação das identificações comparamos cuidadosamente exemplares das coleções do Instituto Oswaldo Cruz com as diagnoses de DESVOIDY. Êste material nos foi fornecido principalmente pelo falecido dipterologista M. P. RIEDEL (Alemanha), pelos Drs. F. VENTURI, C. NIELSEN e L. CERESA (Itália) e pelo nosso colega Dr. DALCY D'ALBUQUERQUE, atualmente em París onde trabalha com o Prof. E. SEGUY, no Museu de História Natural.

Em 1830, DESVOIDY propõe os gêneros *Peckia, Agria* e *Miorrhina*, hoje caracterizados; *Theria* e *Gesneria*, nomes pre-ocupados e que correspondem, respectivamente, a *Eurychaeta* e *Tephromyia; Myophora* e *Phorella* sinônimos de *Sarcophaga; Clytho* e *Conomya* gêneros duvidosos.

Em 1863, descreve *Pierretia, Servasia* e *Ravinia* cujas espécies tipos são bem definidas; *Erichsonia* e *Hartigia*, nomes ocupados; *Bercaea*, sinônimo de *Stephanostoma; Bellieria, Scaligeria, Mulsantia* e *Listeria* cujas espécies tipo não podem ser identificadas e, finalmente, *Calyptia* que não é *Sarcophagidae*.

Êste resultado acarreta algumas modificações na nomenclatura. As designações de tipos propostas por COQUILLET (1910). TOWNSEND (1916, 1918 e 1935), ENDERLEIN (1928) e ROHDENDORF (1937) nem sempre podem ser aceitas. A maior modificação a lamentar será a que sofre o excelente trabalho monográfico de ROHDENDORF (1937) sem dúvida o melhor trabalho publicado sôbre a fauna paleártica de *Sarcophagidae*.

Em seguida consideraremos os nomes propostos por DESVOIDY, expondo as razões que nos levaram às conclusões acima referidas.

Peckia Desvoidy, 1830

Peckia Desvoidy, 1830 : 355
Tipo: *Sarcophaga praeceps* Wiedemann, 1830

COQUILLET (1910) indica *Peckia imperialis* DESVOIDY, a primeira espécie descrita, como tipo do gênero: esta espécie é sinônima de *Sarcophaga praeceps* Wiedemann, cujo tipo foi redescrito por ALDRICH (1930). Comparamos com a diagnose de DESVOIDY um exemplar desta espécie proveniente de Cuba, e achamos perfeita concordância. *Phrissopoda* Macquart que tem a mesma espécie tipo é sinônimo de *Peckia* segundo Aldrich e Tonwsend.

Theria Desvoidy, 1830 (nec Hubner, 1825)

Theria Desvoidy, 1830 : 337
Tipo: *Theria palpalis* Desvoidy, 1830

Em virtude de ser nome ocupado por HUBNER, em 1825, para *Lepidoptera*, deve ser usado para êste gênero o nome *Eurychaeta* proposto por BRAUER e BERGEMSTAN em 1891 para *T. palpalis* Desvoidy. TOWNSEND acha que *E. palpalis* Desvoidy (em cuja sinonímia deve entrar *E. distingueda* Villeneuve) é a mesma espécie que *E. muscaria* Meigen. Os tipos das duas espécies se distinguem porque *palpalis* Desv. tem fronte estreita, sem cerdas proclinadas no macho ao passo que *muscaria* Meig. tem fronte larga provida de cerdas proclinadas fronto-orbitais. Acredita TOWNSEND haver dois tipos de machos nesta espécie considerando apenas uma única espécie com o nome de *E. muscaria* (MEIGEN, 1826). Todavia SEGUY, em 1941, descreveu o tipo de DESVOIDY assinalando também diferenças na

genitália do macho, não estando afastada a hipótese da duplicidade das espécies do gênero. O nome dado por DESVOIDY é substituído por ser ocupado.

Myophora Desvoidy, 1830

Myophora Desvoidy, 1830 : 337
Tipo: *Musca carnaria* L., 1758

Êste nome foi proposto sem motivo justo à luz das Regras Internacionais de Nomenclatura Zoológica para substituir *Sarcophaga*. Escreveu DESVOIDY : "comme toute les espèces qu'il faut rapporter ne pompent point les sucs des cadavres, j'ai cru devoir changer le nom génerique et lui en substituer un autre tout-a-fait insignifiant" (1830 : 332). Em 1863 DESVOIDY considera separadamente os dois gêneros. Dadas as razões da substituição é claro que *Myophora* é um sinônimo estrito de *Sarcophaga*.

Phorella Desvoidy, 1830

Phorella Desvoidy, 1830 : 363.
Tipo: *Musca carnaria* L., 1758.

Tôdas as espécies descritas por DESVOIDY, inclusive a espécie tipo, foram consideradas por BEZZI e STEIN sinônimas de *S. carnaria* L. Com esta opinião concordaram os autores subseqüentes. Exemplares de *S. carnaria* L, concordam perfeitamente com a diagnose de *P. arvensis* Desv. escolhida como tipo do gênero. Não se pode concluir que tôdas as espécies de *Phorella* sejam iguais confrontando-se apenas as diagnoses originais, mas não havendo contradição flagrante entre *S. carnaria* e a diagnose de *arvensis* deve ser mantida a opinião dos autores.

Clytho Desvoidy, 1830

Crytho Desvoidy, 1830 : 375.
Tipo: *C. argentea* Desv., 1830.

Agria Desvoidy, 1830

Agria Desvoidy, 1830 : 376.
Tipo: *Musca latifrons* Fallen, 1816.

Seis espécies foram incluídas na diagnose original, inclusive *A. punctata* Desvoidy. Em 1863, o próprio autor considera *A. punctata* sinônima de *Musca affinis* Fallen, 1816. Em 1910, COQUILLET designa *affinis* Fallen como tipo e considera tôdas as espécies incluídas na diagnose original como sinônimas de *A. affinis*. TOWNSEND, em 1916, designa *punctata* Desv. como tipo do gênero indentificando-a a *Musca latifrons* Fall. A descrição de *A. punctata* Desv. se ajusta a *A. latifrons* Fall. demonstrando a justeza do ponto de vista de TOWNSEND.

Gesneria Desvoidy, 1830

Gesneria Desvoidy, 1830 : 378 (nec Hubner 1816).
Tipo: *G. erythrocera* Desvoidy, 1830.

Foram incluídas 12 espécies européias e americanas na diagnose original e 18 em 1863. COQUILLET não se refere ao gênero, mas TOWNSEND, em 1916, designa *G. erythocera* Desv. tipo do gênero. *Gesneria* é nome ocupado por HUBNER para Lepidoptera e a espécie tipo considerada pelos autores como sinônima de *Tephromyia grisea* Meigen, 1826, não havendo discordância muito nítida entre a diagnose de DESVOIDY e os caractéres apresentados por *T. grisea* Meig. Esta última espécie é tipo do gênero *Tephromyia* Brauer e Bergemstann, 1891. Entretanto DESVOIDY estabelece a propósito de Gesneria : "abdômen non punctué; pas de cils destincts au bord du deuxième segment". O tergito citado por DESVOIDY tem cerdas em *T. grisea* Meig., apesar de pequenas, tendentes a formar série marginal e não diferenciação em cerdas medianas. A dúvida que possa ser levantada, entretanto, não trará modificação à nomenclatura porque o nome era

pré-ocupado. *Gesnerioides* foi proposto por VILLENEUVE em 1909, para substituir *Gesneria.*

Myorrhina Desvoidy, 1830

Myrrhina Desvoidy, 1830 : 383.
Tipo: *M. campestris* Desvoidy, 1830.

Uma única espécie foi incluída na diagnose original. TOWNSEND, em 1938, considera *Tetradiscalis parvicauda* Enderlein, 1928 como sinônima de *M. campestris* DESVOIDY descrevendo o tipo de ENDERLEIN.

Conomya Desvoidy, 1830

Conomya Desvoidy, 1830 : 384
Tipo: *C. tibialis* Desvoidy, 1830.

Uma única espécie do Cabo da Boa Esperança, foi incluída no trabalho original. TOWNSEND acha que êste gênero é próximo de *Tephromyia.* Pela falta de caracterização precisa, deve ser *Conomya* considerado gênero duvidoso.

Pierretia Desvoidy, 1863

Pierretia Desvoidy, 1863 : 422.
Tipo: *Sarcophaga nigriventris* Meigen, 1826.

DESVOIDY criou este gênero para as espécies destituídas de longos pêlos nas tíbias posteriores dos machos e portadoras de cerdas medianas marginais no terceiro tergito abdominal, cujas asas têm cerdas apenas em R 4+5. Refere-se a "six cils alaires" evidentemente em R 4+5 e não e R 1 porque neste caso costumava empregar a expressão "rayon B garni de cils". Inclue 9 espécies com segmentos genitais pretos e duas com genitália vermelha. COQUILLET (1919) considera o gênero sinônimo de *Sarcophaga* incluindo 6 de suas espécies na sinonímia de *S. nigriventris* Meig. TOWNSEND, em 1916, designa *praecox* Desv. o tipo do gênero. Esta espécie foi descrita apenas de fêmea e considerada *S. nigriventris* por BEZZI e STEIN. Nada existe na descrição de *Pierretia praecox* que denuncie uma identificação errada dos autores, devendo-se aceitá-la. Entretanto, ENDERLEIN (1928), considera *P. aestivalis* Desv. como tipo do gênero ignorando a designação de TOWNSEND. Considera ainda *P. aestivalis* Desv. como sinônima de *S. haemorrhoa* Meig., evidentemente sem ter interpretado as descrições originais. Se o tivesse feito, veria que DESVOIDY não incluiu nenhuma espécie com os caracteres de *haemorrhoa* Meig. no gênero *Pierretia.* Esta espécie tem cerdas em R 1 sendo provàvelmente incluída por DESVOIDY em *Ravinia,* único gênero sem tíbias posteriores vilosas e R 1 com cerdas. Infelizmente, ROHDENDORF segue a opinião de ENDERLEIN, o que acarreta monificações na nomenclatura do sistema proposto por êste autor. *Thyrsocnema* Enderlein deverá substituir o que ROHDENDORF chama *Pierretia,* entrando na sinonímia dêste último gênero o nome *Athyrsia* Enderlein, que tem a mesma espécie tipo.

Servasia Desvoidy, 1863

Servasia Desvoidy, 1863 : 429.
Tipo: *Sarcophaga erythrura* Meigen, 1826.

DESVOIDY designa *S. erythrocera* Meigen como tipo do gênero, em evidente lapsus, por *erythura* Meigen. *Sarcophaga erythrocera* Meigen concorda perfeitamente com a descrição de DESVOIDY, o que leva a crêr que a identificação dêste autor seja perfeita. ENDERLEIN, em 1928, considera *Servasia* como sinônimo de *Ravinia,* sendo esta opinião absolutamente destituída de fundamento. ROHDENDORF (1937) coloca *Servasia* como subgênero de *Blaesoxipha* sendo as espécies tipo realmente semelhantes.

Bellieria Desvoidy, 1863

Bellieria Desvoidy, 1863 : 432.
Tipo: *Myophora cinerea* Desvoidy, 1830.

DESVOIDY designa a espécie tipo na publicação original, onde caracteriza o gênero do seguinte modo: "Caracteres de Myophores: pas de cils au millieu du bord postèrieur du deuxième segment de l'abdomen. Point de filaments au tibia posterieur des mâles." COQUILLET (1910), de acôrdo com BAZZI e STEIN (1907), considera as duas espécies de DESVOIDY descritas em *Bellieria* como sinônimas de *Sarcophaga melanura* Meig. Nenhum dêstes autores leu a diagnose de DESVOIDY quando estabeleceu a sinonímia. Comparando-se exemplares de *S. melanuta* Meig. com as descrições de *B. cinerea*, vê-se claramente o êrro estabelecido. Esta espécie tem as tíbias vilosas. *B. cinerea* foi estabelecida baseada em exemplares de grande porte (4 a 4,5 linhas) não podendo ser considerados pequenos exemplares sem caracteres sexuais secundários. Não sendo possível admitir a opinião dos autores quanto à identidade das duas espécies, é preferível considerar *B. cinerea* como espécie duvidosa. O mais provável é que *B. melanura* Meigen tenha sido descrita por DESVOIDY entre as 45 espécies de *Myophora* referidas no seu trabalho de 1863. TOWNSEND, ENDERLEIN e ROHDENDORF consideram *S. melanura* tipo de *Bellieria*. ROHDENDORF (1937) divide *Bellieria* em 4 subgêneros : *Bellieria* s. str., *Helicophagella* End., *Boettcheriola* Rohd. e *Villeneuviella* Rohd. O gênero deverá ser denominado *Helicophagella* Enderlein, 1928, com o tipo *Sarcophaga noverca* Rondani, 1860, propondo-se então um novo nome para o subgênero *Bellieria*.

Ravinia Desvoidy, 1863

Ravinia Desvoidy, 1863 : 434.
Tipo : *Musca striata* Fabricius, 1794.

DESVOIDY designou *Sarcophaga haematodes* Meigen como tipo do gênero, na publicação original. Esta espécie é atualmente considerada sinônima de *M. striata* Fabr. Não há divergência entre a descrição de DESVOIDY e os caracteres encontrados em *M. striata*, podendo ser admitida como certa a identificação dêste autor. O gênero *Ravinia* é definido pela presença de cerdas em R 1. *R. striata* Fabr. é uma espécie habitualmente sem cerdas nesta nervura; em 8 exemplares que examinamos apenas um tem cerdas em R 1. Sabe-se que êste caráter é variável na espécie apesar de ser constante na maioria dos *Sarcophagidae*. Pode-se admitir, entretanto, a hipótese da existência do caráter nos exemplares estudados por DESVOIDY. Seria também possível que DEVOIDY considerasse em *Ravinia* as espécies do grupo de *haemorrhoa* Meigen, mesmo porque a descrição dêste autor para *R. haematodes* : "ano rufo, primi segmenti dorso fusco cinereo" se aplica mais exatamente a *haemorrhoa* que a *striata* Fabr. (*haematodes* Meigen), onde o primeiro segmento é totalmente cinzento. Apesar disto, devemos considerar certa a identificação de DESVOIDY, modificando-se o conceito sòmente se fôr verificado êrro dêste autor, examinando-se material de *haematodes* da coleção DESVOIDY caso seja encontrado.

Scaligeria Desvoidy, 1863

Scaligeria Desvoidy, 1863 : 476.
Tipo : *Myophora maialis* Desvoidy, 1830

DESVOIDY descreveu 9 espécies na diagnose original, designando o tipo. BEZZI e STEIN (1907) consideraram 7 das espécies de *Scaligeria*, inclusive *maialis*, como sinônimas de *melanura* Meigen; *S. pervia* como *S. haemorrhoidalis* Meigen e *S. fugax* como *S. carnaria* L. COQUILLET (1910) admite apenas duas espécies. TOWNSEND (1916) e ENDERLEIN (1928) consideram também *maialis* como *melanura* Meigen. As indicações mais características que podemos encontrar na diagnose

original, são : "les deux cils medians du sommet du second segment de l'abdomen peu developpés et exigeant la loupe pour être distingués : segments de l'anus peu developpés, le premier toujours rentré". E ainda : "le deuxième segment (genital) cendré sur le dos". Dos 25 exemplares masculinos que examinamos, pertencentes a *S. melanura* Meig., nenhum apresenta os caracteres referidos; nunca há cerdas marginais, ainda que pequenas, no terceiro segmento abdominal, os segmentos genitais são sempre bem desenvolvidos, e o primeiro nunca é reduzido, nem apresenta o dorso cinzento. Parece provado que BEZZI e STEIN, COQUILLET, TOWNSEND e ENDERLEI não leram a diagnose de DESVOIDY, louvando-se os últimos autores na opinião dos primeiros. Não é difícil encontra-se entre os *Sarcophagidae* europeus espécies com êste conjunto de caracteres mas, evidentemente, *melanura* Meigen é diferente de *S. maialis* Desv. Sendo *maialis* DESVOIDY uma espécie não identificável, o gênero *Scaligeria* deve ser considerado gênero duvidoso e não sinônimo de *Bellieria* como querem os autores.

Erichsonia Desvoidy, 1863

Erichsonia Desvoidy 1863 : 481 (nec Westwool, 1849)
Tipo : *Sarcophaga haemorrhoa* Meigen, 1826

DESVOIDY designou *haemorrhoa* Meigen tipo do gênero, não havendo nenhuma indicação de que haja identificado erradamente a espécie. O nome, todavia, não pode ser usado por ter sido usado anteriormente por WESTWOOD e DANA no mesmo ano.

Hartigia Desvoidy, 1863

Hartigia Desvoidy, 1863 : 521. (nec Schioedte, 1838).
Tipo : *Sarcophaga dissimilis* Meigen, 1826

Foram incluídas 17 espécies na publicação original entre as quais *H. concolor* Desvoidy, designada então como tipo do gênero. Tôdas as espécies foram consideradas sinônimas de *S. dissimilis* Meigen por BEZZI e STEIN, no que COQUILLET estava de acôrdo. A diagnose original se aplica perfeitamente a *dissimilis* não havendo razões para modificar a opinião dos autores. Enderlein (1928 : 46) tem opinião diversa quando diz : "Der typus von *Hartigia, H. concolor* R. D. ist nicht, wie dies im Katalog der palearkticher Dipteren geschelen ist, als synonym zu *dissimilis* Meig zu setzen, da erstere lang behaarte Hinterschienen des menschen, letztere Art jedoch die langen Pelzhaare nicht besitzt". Êste raciocinio de ENDERLEIN está baseado em interpretação absolutamente errada, porque DESVOIDY estabelece : "Genus *Hartigia,* R. D. — Tíbias posterieurs des Mâles non arqués ni villiferes" e mais adiante quando trata de *H. concolor* R. D. : "Pedibus anoque nigris" em contradição com o que ENDERLEIN considera como *H. concolor* R. D. (=*H. strenua* R. D.) porque êste autor assegura que a espécie tem genitália vermelha. Aliás, não seria possível a ENDERLEIN, como a nenhum outro autor, estabelecer a sinonímia entre *H. strenua* e *H. concolor* porque a primeira destas espécies foi descrita apenas de fêmeas e é conhecida sòmente pela curta diagnose original. O primeiro êrro de ENDERLEIN, considerando *Hartigia* caracterizado pela vilosidade longa das tíbias posteriores dos machos, ainda é compreensível porque DESVOIDY coloca, na chave, *Hartigia* entre os gêneros com patas vilosas, corrigindo, entretanto, na diagnose genérica, que é bastante explícita. Quanto a considerar a identidade de *strenua* e *concolor* e a assegurar que os segmentos genitais são vermelhos apesar de DESVOIDY escrever que são pretos, não nos parece falta justificável. A informações dêste autor devem ser tomadas sempre com muita cautela.

Entretanto, *Hartigia* Desvoidy não pode ser usado, porque já havia sido ocupado por

SCHIOEDTE para *Hymenoptera* em 1838, como estabeleceu TOWNSEND. Deve substituí-lo *Heteronychia* Brauer e Bergemstann, 1889, proposto para *H. chaetoneura* Brauer e Bergemstann que, na opinião de BOETTCHER, (1913), é sinônima de *S. dissimilis*. BOETTCHER examinou ambos os tipos.

Bercaea Desvoidy, 1863

Bercaea Desvoidy, 1863 : 549
Tipo : *Musca haemorrhoidalis* Fallen, 1816

A espécie tipo de *Bercaea* foi designada por DESVOIDY, não havendo indicação do êrro por parte dêsse autor na identificação da espécie. Os autores posteriores têm esta opinião, com exceção de ENDERLEIN e ROHDENDOR, que consideram *haemorrhoidalis* Desvoidy (nec Fallen) igual a *S. penicillata* Villeneuve. Esta última hipótese não pode ser aceita porque *penicillata* Villeneuve tem cerdas em R 1 o que está em contradição com a diagnose original. *Bercaea* é sinônimo de *Stephanostoma* Lenz porque tem a mesma espécie tipo.

Mulsantia Desvoidy, 1863

Mulsantia Desvoidy, 1863 : 557 (nec Reichemb., 1854).
Tipo : *Mulsantia campestris* Desvoidy, 1863

Sem designação de espécie tipo, 30 espécies foram descritas no trabalho original. A maior parte das espécies tem genitália preta mas *M. campestris* Desv., escolhida em 1910 por COQUILLET como tipo do gênero, apresenta segmentos genitais vermelhos. Esta espécie foi colocada, por BEZZI e STEIN, na sinonímia de *S. haemorrhoa* Meig. ENDERLEIN (1928) desconhecendo a designação anterior, indica *M. lauta* Desv. espécie tipo do gênero, considerando-a sinônima de *S. melanura* Meig. De acôrdo com DESVOIDY as espécies incluídas em *Muisantia* têm : "Cilia mediana in secundo abdominis segmento nulla; radio B et D alarum triciliatis". As cerdas em R. 1 de *S. haemorrhoa* Meig. são numerosas e há sempre um par de fortes cerdas medianas marginais no terceiro tergito. As cerdas das nervuras alares ainda poderiam ser admitidas como variação individual, mas as cerdas abdominais indicam acentuada divergência entre os caracteres de *S. haemorrhoa* Meig. e a diagnose original de DESVOIDY. Não é possível, portanto, admitir como certa a identificação de Bezzi e STEIN, ficando o gênero na lista dos gêneros duvidosos. *Mulsantia* é nome ocupado por Reichemberg para aves, em 1854, não podendo por isto ser usado em *Sarcophagidae*.

Calyptia Desvoidy, 1863

Calyptia Desvoidy, 1863 : 432.
Tipo : *C. carceli* Desvoidy, 1863.

Duas espécies foram descritas neste gênero, ambas consideradas por BEZZI e STEIN na sinonímia de *S. melanura* Meig. Ao descrever *C. carceli* DESVOIDY assinala: "Tout le coprs bleu de pruneau luisant", por onde se conclue tratar-se de um *Calliphoridae* ou *Muscinae* de coloração azul. DESVOIDY considerava em *Theramyidae* as espécies viviparas de grande desenvolvimento de genitália do macho, tendo incluído no grupo os gêneros *Onesia, Bellardia* e *Cynomya* sem dúvida *Calliphoridae.* O êrro estabelecido por BEZZI e STEIN foi repetido pelos autores posteriores.

Listeria Desvoidy, 1863

Listeria Desvoidy, 1863 : 600.
Tipo: *Listeria agrestis* Desv., 1863.

Uma única espécie foi descrita nêste gênero, sendo posteriormente considerada por BEZZI e STEIN, COQUILLET e TOWNSEND como sinônima de *Musca lineata* Fallen. Entretanto, ENDERLEIN, referindo-se a *lineata*

Fallen assinala : "*Listeria agrestis* Robineua Desvoidy gehort nicht als synonym zu dieser Art; *Listeria* ist jedoch indeterminabel." Achamos que ENDERLEIN tem razão, porque DESVOIDY quando descreve *L. agrestis* refere-se a "Cilia abdominis mediana in secundo segmento nula; ani primo segmento maxime amplo et subtus recurvo; secundo minime amplo." *Musca lineata* Fallen tem o terceiro tergito abdominal com cerdas apesar de reduzidas em alguns exemplares e os segmentos genitais são constituídos de modo muito diverso do que foi descrito em *L. agrestis*, sendo ambos reduzidos. Examinamos um único exemplar de *Musca lineata* Fallen, mas as descrições de TOWNSEND (1938) e de SEGUY (1941) estão de acôrdo com os caracteres verificados no nosso exemplar. *Listeria é*, pois, um gênero indeterminável. *Musca lineata* Fallen foi considerada por ROHDENDORF (1937) no gênero *Blasoxipha* Loew.

SUMMARY

The A. based on *Sarcophagidae* from Europe and the descriptions published by Robineau Desvoidy at 1830 and 1863 has introduced, in the present paper, some changes of names.

Generic names of Desvoidy are as follows : *Peckia, Agria Miorrhina, Pierretia, Servasia* and *Ravinia* which names can be used; *Theria, Gesneria, Erichsonia* and *Harticia* are preocupied names; *Myophora*, and *Phorella* must be considered as synonym of *Sarcophaga* and *Bercaea* is *Stephanostoma*. The genera *Clytho, Conomya, Bellieria, Scaligeria, Mulsantia* and *Listeria* are based on dubtfull species.

BIBLIOGRAFIA

Bezzi, M. & Stein, P., 1907, *Katalog der Palearktischen Dipteren; Ciclorhapha Schizophora : Schizometopa* : III: 189-828.

Boettcher, G., 1912, Die mannlichen Begattungswerkzeuge bei den Genus Sarcophaga Meigen und ihre Bedentung für die Abgrenzung der Arten. *Dents. ent. Zeits.*, 1912 : 525-544; 705-736.

Boettcher, G. 1913, Die mannlichen Begattungswerkzeuge bei den Genus Sarcophaga Meigen und ihre Bedentung für die Abgrenzung der Arten. *Dents. ent. Zeits.*, 1913 : 1-16; 115-130; 239-254; 351-377.

Coquillett, D. W., 1910, The type-species of the North American Genera of Diptera. *Proc. U. S. Nat Mus.*, 37 (1719) : 499-647.

Desvoidy, J. B. Robineau, 1830, *Essai sur les Myodaires* Paris, pp. 1-813.

Desvoidy, J. B. Bobineau, 1863, *Histoire Naturelle des Dipters des environs de Paris*. Vol. 1 : XVI — 1143 pp.; vol. 2 : 1-920 pp.

Enderlein, G., 1923, Klassifikation der Sarcophagiden. Sarcophagidem Studien I. *Archiv. f. klassif u. phylog. Ent.* 1: 1-56.
1-56.

Rohdendorf, B. 1937, *Faune de l'URSS. Insectes Dipteres* 19, n. 1 (Sarcophagidae) Akadem. de l'URSS 1-500, 535 figs.

Seguy, E., 1941, *Encyclopedie Entomologique* XXI. *Mouches parasites* II — *Calliphorines, Sarcophagines et Rhinophorines de l'Europe occidentale et meridionale*. Paul Lechevalier, ed.-Paris 436 pp., 489 figs.

Townsend, C. H. T., 1916, Designations of Muscoid Genotypes with new genera and species. *Ins. Ins. Menstr.* 4 : 4-12.

Townsend, C. H. T., 1937, *Manual of Myology* 5, 1-231.

Townsend, C. H. T. 1938, *Manual of Myology* 6 : 1-242.

(Trabalho realizado no Laboratório do Prof. LAURO TRAVASSOS, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, D. F.)

NOTAS SÔBRE BRIOZOOS MARINHOS BRASILEIROS

(Com 8 estampas)

ERNESTO MARCUS
(Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Univ. S. Paulo)

Da coleção da viagem do Rio Branco, da Marinha de Guerra do Brasil, chegaram, por enquanto, 56 espécies de Briozoos às minhas mãos. Destas, 45 foram dragadas na costa do Estado do Espírito Santo, ao sul de Vitória, em 35 m. de profundidade. As restantes foram colecionadas na praia da cidade de Vitória, para onde os seus substratos tinham sido arrastados, e no mar raso da ilha do Francês, cuja posição é : Lat. 20° 54' 40" S. Long. 40° 45' 00" 0. Três espécies do litoral do Estado de São Paulo e uma do Rio de Janeiro foram incluídas nas notas presentes.

Do material aqui apresentado 18 espécies são novas, e além disso, 6 espécies ainda não relatadas no Brasil. Com isso, eleva-se a 230 o número total das espécies de Briozoos marinhos (Entoprocta e Ectoprocta) representadas em águas brasileiras. Este número foi conseguido pelos trabalhos de Ridley (1881), Busk (1884; 1886), Kirkpatrick (1890a), Canu & Bassler (1928a) e os nossos (Marcus 1937a; 1938; 1938a; 1939; 1941; 1942). A sinonímia das espécies que não tivemos em mãos deixei de lado. Certamente passaram algumas espécies desapercebidas, das quais a procedência Brasil ou Rio de Janeiro foi mencionada, de passagem, em trabalhos que tratam de Briozoos de outras regiões ou se ocupam com assuntos morfológicos gerais. Mas, mesmo que a minha contagem estivesse completa, não teria chegado a 250 espécies, número que compõe o inventário atual da brizoofauna das Índias Ocidentais (Osburn 1940; 1947).

Geomorfològicamente oferecem as Índias Ocidentais mais possibilidades para o desenvolvimento da fauna séssil que a costa do Brasil. Esta tem aproximadamente 6.000 quilômetros (exatamente 5.864 km), de extensão. Não dispomos dos dados correspondentes para a região entre as Bahamas e a Flórida até Trinidad e daí para oeste. Mas, visto que a soma das linhas costeiras da Dinamarca perfaz também 6.000 quilômetros, é óbvio que as Índias Ocidentais têm costa mais longa que o Brasil. Climatològicamente, porém, existe muito mais variação na costa brasileira, que se estende sôbre 39 graus de latitude, do que na das Índias Ocidentais que abrange apenas a metade. Esta diversidade climatológica deveria objectivar-se em um número bem maior de espécies, nomeadamente se a briozoofauna da região meridional do Brasil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina) estivesse conhecida.

A nossa inferioridade numérica reflete o estado imperfeito dos nossos conhecimentos, por sua vez causado pela falta de dragagens e mesmo coleções no mar raso, na maior parte do litoral brasileiro. Em tais circunstâncias parece prematuro comparar a nossa briozoofauna marinha com a de outros mares.

Ressalta por enquanto, apenas a aproximação da briozoofauna brasileira (do litoral de São Paulo para o Norte) à das Índias Ocidentais. As condições hidrográficas fazem entender isto. Vinda de leste, a corrente equatorial toca no litoral brasileiro, na região de Recife e do Cabo S. Roque. Divide-se aí em dois ramos. O meridional forma a corrente do Brasil, o setentrional acompanha a costa para oeste-noroeste. Na maior parte, entra no mar caraíba, na menor parte, continua no lado oceânico das Antilhas.

Para confrontos pormenorizados falta ainda o material. Por exemplo, não se pode, atualmente, decidir se há ou não diferença faunística ao Norte e ao Sul do Cabo Frio. O caráter geral da fauna do litoral superior da região de Santos é tropical. Ignora-se, porém, quão longe esta fauna se estende para o Sul, além do litoral de São Paulo.

Restringi as listas atuais dos sinônimos de espécies já discutidas nos nossos trabalhos anteriores, principalmente, às referências ao litoral americano do Atlântico tropical, do Brasil até a Flórida, e à literatura mais recente, sem restrição geográfica. No quadro da distribuição total de cada espécie tentei considerar a literatura inteira. Nas listas sinonímicas quis notar a descoberta da espécie respectiva nas costas ocidentais do Atlântico tropical; creio, porém, que às vêzes, não indiquei os achados, realmente primeiros, mas escondidos em listas do tipo acima mencionado.

A minha Esposa, Excelentíssima Sra. D. Eveline du Bois-Reymond Marcus colaborou, como nos trabalhos anteriores mencionados precedentemente, também no atual, devendo-se a ela, além disso, todas as preparações e desenhos. Agradeço à Dra. D. Diva Diniz Corrêa (São Paulo) pela revisão linguística do manuscrito e aos Srs. Drs. Henrique Aragão (Rio de Janeiro) organizador da viagem do Rio Branco, Pierre Drach (París), chefe dos trabalhos científicos desta viagem e Michel Pedro Sawaya (São Paulo) que selecionou Briozoos do material dragado.

ENTOPROCTA

Barentsia discreta (Bsk.)

Ascopodaria discreta Busk 1886, : 44 t. 10 f. 6-12
Barentsia timida Verrill 1900, : 595 (Bermudas)
Ascopodaria macropus Robertson 1900, : 345
Barentsia discreta Osburn 1914, : 185
Barentsia discreta Marcus 1937a : 15 t. 1 24A, B
Barentsia discreta Okada & Mawatari 1938, : 445
Barentsia discreta Osburn 1940, : 327
Barentsia discreta Osburn 1944, : 9 f. 2
Barentsia discreta Hutchins 1945, : 536
Barentsia discreta Osburn 1947, : 3

Procedência :Espírito Santo, ilha do Francês, no mar raso.

Distribuição geográfica : região de Santos; mar das Caraíbas; Tortugas, Flórida; Bermudas; costa atlântica norte-americana até ao Cabo Cod; mar Mediterrâneo, Nápoles; ilhas do Cabo Verde; Tristão da Cunha; África do Sul; região Magelânica; Índico; arquipélago Malaio; Japão; ilha de Campbell (ao sul da Nova Zelândia); Califórnia; costa antártica, terra de Adélie (baía do Commonwealth).

Em profundidades de 0 até 274 m.

CYCLOSTOMATA (STENOLAEMATA)

Tubulipora mitis, sp. nov.

(Fig. 1-4)

O material abrange grande número de colônias, na maioria com gonozoécios, crescidas sôbre algas, juntamente com *Lichenopora tonica*. Os zoários incolores e vítreos são decumbentes e completamente aderentes ao substrato. As mais das vêzes, os peristomas são compridos, ocorrendo, porém, também colônias, cujos zoécios têm peristomas curtos, que não parecem ser quebrados (Fig. 4). As colônias maiores acusam extensão máxima de 4 mm. e são quadrilobadas; existem também outras, bilobadas e simples assim como flabeliformemente crescidas. Os peristomas apresentam-se ora avulsamente dispostos, ora reunem-se aos 3 ou 4, formando séries transversais. O diâmetro dos peristomas é de 0,12-0,16 mm.; os pseudóporos são muito escassos e ocorrem sòmente na base dos peristomas. Êstes são providos de rugas transversais, que podem ser individuais ou estender-se sôbre uma série de peristomas. A ancéstrula apresenta o disco primário típico.

Os gonozoécios do material são numerosos, havendo freqüentemente vários no mesmo lóbulo da colônia (Fig. 4). As mais das vêzes são cordiformes, ca. de 0,4 mm. ao comprido, e de largura de 0,6 mm. O oeciotubo quase reto situa-se mediana e distalmente, encostando-se, por via de regra, no autozoécio vizinho. A abertura do tubo é quase circular, sendo a altura um pouco inferior à largura (0,06 mm.). Os peristomas autozoeciais não atravessam o gonozoécio.

Procedência : Ilha de São Sebastião, 100 quilômetros a leste de Santos, no mar raso.

Das espécies magelânicas (Borg 1944, : 34 e seg.) é *T. organisans* d'Orb (l. c., : 50) a menos diferente da atual, todavia é maior em todas as medidas, tem pseudóporos numerosos, e o oeciòporo é uma fenda transversal. Das costas norte-americanas menciono *Oncousoecia canadensis* Osburn (1933, : 12), em que os peristomas se estreitam, sendo o diâmetro peristomial de 0,18 mm., e o da abertura de 0,095 mm. *O. canadensis* parece pertencer a *Diastopora*.

Das espécies da região das Índias Ocidentais, as seguintes pertenceriam, no sistema de Borg, provàvelmente ao gênero *Tubulipora* : *Peristomoecia floridana* Canu & Bassler (1928, : 158; Osburn 1940, : 329 : *Proboscina*) com oecióstoma central, e *Diaperoecia radicata* (Kirkp.) Canu & Bassler (1928, : 160), cujo gonozoécio é perfurado por autozoécios. A disposição dos zoécios de *Idmonea radicata* Kirkpatrick (1888, : 83 t. 9 f. 2), reconhecível na série inferior da fig. 2a, corresponde à que foi descrita de *Nevianipora* Borg (1944, : 93). Em oposição ao material de Canu & Bassler, parece-me a espécie de Osburn (1940, : 331), *Diaperoecia floridana*, realmente idêntica a *Idmonea milneana* Smitt (1872, : 8; non d'Orbigny) e penso que, segundo o sistema de Borg (1944, : 96), deveria ser chamada de *Nevianipora floridana* (Osburn). Também *Diaperoecia rugosa* Osburn (1940, : 332) pertence, evidentemente, ao gênero *Nevianipora*.

Tubulipora lunata Marcus (1937, : 23) distingue-se de *T. mitis* pelo oecióstoma em forma de meia lua.

Tubulipora macella, sp. nov.
(Fig. 5-8)

Afora grande número de zoários jovens rasteiros, cuja classificação não pôde ser feita com certeza, devido à falta de gonozoécios, dispomos de duas colônias crescidas sôbre algas, em que se baseia a descrição seguinte. O tipo de crescimento corresponde ao que foi descrito por Canu & Bassler (1927, : 42) "non érigé, mais étalé à distance du substratum auquel la colonie adhère par sa petite base". Em uma das colônias são dois ramos contíguos, como ocorre em zoários idmoneiformes, mas kenozoécios basilares ou suportes em forma de pilaretes não existem.

Os autozoécios salientam-se por peristomas compridos, erectos, sem pseudóporos; as partes basilares são ligadas e providas de pseudóporos escassos. O diâmetro dos peristomas é de 0,16-0,18 mm., havendo ca. de 3-4 no mesmo nível, mas séries não se formam. As colônias bifurcam-se várias vêzes, mas sòmente um dos ramos de cada bifurcação continua crescendo, de maneira que surge uma espécie de círculo ou quadrângulo (Fig. 5).

O gonozoécio situa-se proximalmente a uma das bifurcações; o teto é perfurado por dois autozoécios. O oeciotubo (Fig. 8) origina-se perto do bordo distal do gonozoécio e encurva-se em direção proximal. Independe de um peristoma autozoecial (tipo de *Diaperoecia* Canu 1917, : 329; aí *Diaperaecia*; Canu & Bassler 1920, : 740) e abre-se com uma fenda, em virtude do forte achatamento distal. No nível em que o oeciotubo atravessa a parede do oécio, há uma espécie de diafragma. A largura do oeciόporo é de 0,2 mm.; a altura, de 0,07 mm.

Procedência : Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Diaperoecia radicata (Canu & Bassler 1928, : 160) parece ser a espécie mais próxima de *Tubulipora macella*. Tanto quanto o estado imperfeito de conservação (id. 1929, : 539) permite a comparação, os peristomas de *radicata* são mais largos (0,2 mm. e mais), e o oecióstoma situa-se mais proximalmente. Como foi dito na discussão de *T. mitis*, o material do golfo do México e do estreito de Flórida não concorda com *Idmonea radicata* Kirkpatrick. Tão pouco ocorre no material de Canu & Bassler a disposição dos zoécios em séries transversais, cujo zoécio central é o mais proximal, como se vê em *Idmonea milneana* Smitt (1872, t. 3 f. 14, 16). Esta espécie pertence ao gênero *Nevianipora* e aí deveria figurar sob o nome de *N. floridana* (Osburn 1940).

Crisia micra, sp. nov.
(Fig. 9-10)

Uma pequena colônia, com oécios, crescida sôbre alga; o comprimento total é de 3,6 mm. Os internódios estéreis compõem-se de 5-10 zoécios, podendo os ramos laterais originar-se em zoécios pares e ímpares, do terceiro para cima. Internódios férteis têm mais de nove zoécios; os dois gonozoécios presentes são os sextos zoécios dos seus ramos. Um dos internódios férteis emite dois ramos, no 3.° e no 7.° zoécio; o outro, três, no 3.°, 7.° e 10° zoécio (Fig. 9).

Os autozoécios são concrescidos mùtuamente em quase tôda a sua longura; apenas os peristomas são livres, e as aberturas dirigem-se para o lado frontal do ramo. O contôrno da abertura é circular. Os pseudóporos dos autozoécios são oblongos e escassos. O gonozoécio (Fig. 10) começa cilíndrico; mais para cima, dilata-se sùbitamente como um funil. A parte dilatada inteira é esférica. Sobrepõe-se a esta um pequeno funil invertido, o oécio-

tubo, cujo orifício, o oecióstoma, se encurva para diante. A parte dilatada possui pseudóporos mais densamente dispostos que os autozoécios, apenas a parte distal do gonozoécio e o oéciotubo são lisos. A forma do oecióstoma é transversalmente oval.

O zoário presente (Fig. 9) é pequeno demais para decidir, se é *curved* ou *straggeling*. Os internódios são tão curtos que não formam curva em forma de S. As bases dos ramos são mais curtas que os zoécios em que se originam; freqüentemente têm metade do comprimento zoecial. A base não é entalada, mas apõe-se à metade distal do zoécio, imediatamente abaixo do peristoma encurvado.

Medidas: 1a) internódio com 5 zoécios: 0,875 mm.; 1b) internódio com 6 zoécios: 0,98 mm.; 1c) internódio com 7 zoécios: 1,05 mm.; 1d) internódio com 10 zoécios: 1,645 mm. 2) largura do internódio : 0,11-0,135 mm., mais freqüentemente : 0,12 mm. 3) diâmetro da articulação: 0,048-0,055 mm. 4) distância entre duas aberturas sucessivas do mesmo lado : 0,244-0,3 mm., mais freqüentemente: 0,27 mm. 5) primeiro zoécio do internódio: 0,33-0,354 mm. 6) segundo zoécio: 0,388-0,475 mm. 7) diâmetro da abertura : 0,06-0,067 mm. 8) comprimento do gonozoécio: 0,635 mm. 9) largura do gonozoécio: 0,305 mm. 10) abertura do gonozoécio (oecióstoma), diâmetro maior: 0,07 mm., diâmetro menor: 0,045 mm. 11) comprimento da base do ramo: 0,122-0,17 mm., mais freqüentemente : 0,13 mm.

Procedência : Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

A nova espécie assemelha-se a *C. eburnea* (L.) (Borg 1944, :158), mas todas as medidas são menores. Dá-se o mesmo com *C. nordenskjoldi* Borg (1944, :171), cujo modo de ramificação concorda com *C. micra*. O diâmetro transversal do gonozoécio da espécie presente é, em proporção à longura, maior que em *eburnea* e *nordenskjoldi*.

Lichenopora tonica, sp. nov.
(Fig. 11-12)

Sete colônias crescidas sôbre algas, juntamente com espécies de *Tubulipora, Aetea, Beania,* e outros Briozoos. Os zoários são orbiculares, de diâmetro de 1-4 mm., e são circundados por uma lâmina marginal, provida, internamente, de costelas radiais salientes. Na maior colônia, a lâmina acusa largura de 0,5-0,6 mm., podendo apôr-se ao substrato ou levantar-se. Os zoécios são dispostos em rádios conexos, unisseriais, sendo os zoécios internos os mais compridos. O diâmetro dos zoécios é de 0,1-0,12 mm. Na maior colônia perfazem 10-12 zoécios uma série; nas um pouco menores, 5-7. Há ca. de 16 séries primárias de zoécios que começam no centro da colônia e se estendem até à lâmina marginal, e outras 17 intercalares, secundárias, que se iniciam a certa distância do meio do zoário.

A abertura zoecial é bicúspide ou pluricuspidata, havendo tìpicamente uma ponta superior e outra inferior (Fig. 12). Entre os autozoécios ocorrem os alvéolos poligonais, cujo diâmetro iguala, na periferia da colônia, ao das aberturas zoeciais.

Já em colônias cujo diâmetro é inferior a 2 mm. ocorre uma câmara incubadora central, que penetra radialmente entre as séries dos autozoécios (Fig. 11). As aberturas das câmaras incubadoras no material presente 2-5, situam-se perto do início de uma série de zoécios ou na periferia de um lóbulo da câmara incubadora. O teto da câmara é convexo e provido de numerosos poros pequenos. Em tôdas as colônias presentes sobrepõem-se as malhas dos primórdios de novos alvéolos ao teto da câmara incubadora, sem que se note, neste caráter, diferença entre as colônias maiores e menores. A abertura da câmara começa com um tubo curto, mas erecto, mais estreito que os zoécios. O orifício, porém, circundado por um lábio dilatado é mais largo (0,14 mm.).

Procedência : Ilha de São Sebastião, 100 km. a leste de Santos, no mar raso.

Provàvelmente, deve o material de Sta. Helena que classifiquei (Marcus 1937, :198) como *Lichenopora novae-zelandiae* (Bsk.) ser reunido com a espécie presente, apesar de possuir o lábio da abertura da câmara incubadora um pouco mais dilatado. Em *L. novaezelandiae* (Harmer 1915, :156, 158, t.12 f.6,8) não ocorre esta dilatação e os septos calcáreos dos alvéolos são providos de espinhos em forma de alfinete.

Na lista das espécies de *Lichenopora,* cujos zoécios formam séries conexas, unisseriais e dispostas radialmente (Borg 1944, :219-224), não há representante do Atlântico meridional. A região magelânica deixo de lado, pois Borg, a maior autoridade na matéria, pôs em dúvida tôdas as determinações, em que colônias dos Calyptrostega provenientes de localidades muito distantes da original, foram denominadas com o mesmo nome.

A região das Índias Ocidentais porém, tão ìntimamente ligada à da costa brasileira setentrional e central, deve ser tomada em consideração. *L. smitti* (Calvet 1907, :466: *Discoporella clypeiformis* Smitt 1872, :12

t.4 f.31), mencionada por Borg (1944, :224 textf. 26), distingue-se de *L. tonica* pelas aberturas zoeciais não bicúspides. A espécie que Canu & Bassler (1928, :163) chamam *L. radiata* (Aud.) é uma *Disporella* (Borg 1944, :223). Em *L. buskiana* Canu & Bassler (1928, :164) são os zoécios dispostos em feixes. *Dompora floridana* Canu & Bassler (1928, :164) foi transferida por Osburn (1940, :335) para *Lichenopora*. A literatura respectiva encontra-se em Bassler (1935, :101) e Borg (1944, :119). Não posso julgar *Domopora floridana* seguramente, mas parece-me que pertence realmente a *Domopora*. Osburn mencionou, das Índias Ocidentais, ainda duas espécies de *Disporella, D. buski* (Harmer) e *D. hispida* (Flem.).

Disporella cristata (Bsk.)
(Fig. 13-16)

Radiopora cristata Busk 1875, :35 t.34 f.1
Radiopora cristata Calvet 1902a, :45
Lichenopora cristata Calvet 1931, :47
Disporella cristata Borg 1944, :228

Procedência : Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

O material abrange 6 colônias de idades muito diferentes crescidas sôbre algas; a côr da maioria dos zoários é fracamente rosácea. O diâmetro varia de 1 a 5 mm., inclusive a lâmina que circunda o zoário; sòmente a última colônia contém uma câmara incubadora. As formas coloniais são alongadas e orbiculares. A lâmina marginal é aderente e de largura de 0,6-1 mm., nas maiores das colônias disponíveis. Nas colônias pequenas são as ancéstrulas ainda livres, não incorporadas pelo botão comum.

Os autozoécios dispõem-se em filas salientes, das quais cada uma abrange várias séries irregulares de zoécios. Os zoécios internos das colônias velhas são degenerados e seus peristomas não ressaltam do disco, mas os médios são muito altos e bicúspides. Para fora, diminui novamente a altura dos peristomas. O diâmetro dêles é de 0,06-08 mm. O número total das filas é de 18-22; algumas são secundàriamente formadas, pois iniciam-se a certa distância do centro. Entre as filas de autozoécios estende-se uma rêde de septos calcáreos, bastante grossos nas colônias velhas. O diâmetro dos alvéolos diminui pelo espessamento dos septos, mas a cristocista transversal descrita por Borg (1926, :317 f.55 na :308), evidentemente ainda não estava se desenvolvendo no nosso material.

A câmara incubadora, de teto poroso, tem contornos lobulados. Os septos que se vêm no teto da câmara (Fig. 16) parecem ser restos de alvéolos ainda não completamente fechados. Mas visto que dispomos apenas de uma câmara incubadora, em uma colônia, não podemos interpretar aquêles septos com certeza. A abertura da câmara apresenta-se como tubo de parede tênue situado dentro de uma concavidade do teto da câmara, circundada por bordo saliente.

Possuimos apenas colônias simples, primárias, e em nenhuma delas a fase de alvéolos orbiculares é atingida. Por isso, a nossa determinação não pode ser considerada segura. O hábito geral, como se depreende das boas figuras de Busk, e a procedência do material original foram decisivos para a classificação dos espécimes presentes.

As localidades indicadas por Calvet (l.c.) incluimo-las no quadro da distribuição de *D. cristata*, pois encontram-se "dentro da área em que a espécie presumìvelmente ocorre" (Borg, l.c.).

Distribuição geográfica : Espírito Santo, banco de Vitória; ilhas do Cabo Verde; Açores; mar Meditarrâneo, costa da Córsega e ao largo de Mônaco.

Em profundidades de 27-550 m.

Disporella pila, sp. nov.
(Figs. 17-20)

Numerosas colônias brancas, de idade e tamanho diferentes, mas todas simples, crescidas sôbre algas. As menores, com diâmetro inferior a 1 mm., ainda ostentam a ancéstrula livre (Fig. 19), mas já são arredondadas; as maiores, de diâmetro de 3 mm., possuem lâmina marginal (0,5 mm.) muitas vêzes levantada. Em um caso, a lâmina sobrepôs-se a *Aetea anquina* (L.) (Fig. 17, ae), e por isso ficou deformada em vários pontos.

Os peristomas carinados são comprimidos; o seu diâmetro maior é de 0,08 mm. São unisserialmente reunidos em ca. de 12 filas primárias e ca. de 6 secundárias, mais curtas. A abertura dos autozoécios apresenta uma, duas ou mais pontas. Os alvéolos centrais são no centro maiores que os zoécios; na periferia, tornam-se menores. Dispõem-se em séries simples entre as filas dos autozoécios.

Nas colônias maiores ocorre uma câmara incubadora, cujos lóbulos penetram entre as séries

zoeciais primárias, terminando no início das secundárias. Não ocorrem septos em cima do teto finamente poroso da câmara incubadora. A abertura desta encontra-se na periferia de um dos lóbulos e caracteriza-se pelo bordo um pouco saliente. A largura da abertura é de 0,08 mm.; o comprimento, de 0,1 mm.

Procedência : Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Disporella cristata (Bsk.), *D. hispida* (Flem.), a espécie que Canu & Bassler (1928, :163) chamaram de *Lichenopora radiata* (Aud.), mas que pertence a *Disporella* (Borg 1944, :223) e *D. buski* são os representantes dêste gênero até agora conhecidos do Atlântico tropical ocidental. Os autozoécios de *L. hispida* não são reunidos unisserialmente (Marcus 1940, f.44), e a espécie de Canu & Bassler parece ter autozoécios cilíndricos com aberturas circulares. Em *D. buski* (Harmer 1915, :161) são os zoécios marginais isolados e dispostos em quincôncio.

CHEILOSTOMATA

Aetea anguina (L.)

Sertularia anguina Linné 1758, :816
Aetea anguina Gatty 1877, :LXXIV (Rio de Janeiro)
Aetea anguina Duerden 1896, :270
Aetea anguina Harmer 1926, :194 t.13 f.3,4
Aetea anguina Marcus 1937a, :26 t.5 f.8
Aetea anguina Stach 1937, :377
Aetea anguina Osburn 1940, :345 t.1 f.8
Aetea anguina Marcus 1940, :104 f.55
Aetea anguina Silén 1941, :12
Aetea anguina Hastings 1943, :471 f.57 A-C
Aetea anguina Osburn 1944, :28 f.17
Aetea anguina O'Donoghue & Watteville 1944, :409
Aetea anguina Hutchins 1945, :539
Aetea anguina Osburn 1947, :8

Procedência : Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Como já foi dito anteriormente (Marcus 1937a, :28; 1940, :105), a espécie não é cosmopolita, como é freqüentemente chamada. Falta nas regiões ártica e antártica. Com razão, não foi incluída na resenha da fauna ártica (Borg 1933). A indicação "Antarctis" de Hasenbank (1932, :325) foi rejeitada por mim (Marcus 1937, :200) e por Hastings (1943, l.c.). Hoje, como nos tempos de Smitt (1867, :281) e Hincks (1880, :5) constituem a Noruega meridional e as ilhas de Shetland o limite setentrional de *Aetea anguina* no Atlântico oriental. No ocidental, é representado pela região de Mount Desert Island, Maine, Lat. 44° 20' N. (Osburn 1933, :18). Os mares do Japão (Harmer 1926, p. 195; Okada 1929, :16) e a região de Vancouver (O'Donoghue 1926, :85) indicam, no Pacífico, a extensão da espécie para o Norte, no estado atual dos nossos conhecimentos. O achado mais aproximado à região antártica, mas não pertencente a esta, situa-se na latitude de, aproximadamente 52° 30' S., perto de Sea Lion Island, uma das ilhas orientais das Falklands.

Da zona das marés até 827 m. de profundidade.

Aetea sica (Couch)

Hippothoa sica Couch 1844, :102 t.19 f.8 (no texto, 9)
Aetea recta Hincks 1862, :25 t.7 f.3
Aetea anguina forma *recta* Smitt 1867, :281 t. 16 f. 5, 6
Aetea sica Norman 1868, :216.
Aetea recta Kirkpatrick 1890a, :504 (Fernando Noronha)
Aetea azorensis Calvet 1903, :123 t.16 f.1
Aetea sica Osburn 1914, :186
Aetea sica Osburn 1927, :124
Aetea sica Marcus 1937a, :28 t.4 f.9
Aetea recta Osburn 1940, :346 t.1 f.7
Aetea sica Marcus 1940, :105 f.56

Procedência : Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Esta espécie penetra, possìvelmente, como única do gênero *Aetea*, na região antártica, mas a classificação definitiva dos poucos zoécios dragados em ca. de 500 m. de profundidade, diante da costa da Terra de Charcot (Lat. 70° S.) não foi possível (Waters 1904, :20).

A incorporação de *A. azorensis* na sinonímia de *A. sica* diverge da opinião tentativamente emitida por Harmer (1926, :194). Mantenho-a, porém, devido à longura da parte erecta dos zoécios, entre a opésia e a base decumbente (Marcus 1938, :12: chave). Quanto à eliminação do material de Canu &

Bassler (1928, :51) sigo a Osburn (1940, l. c.); possìvelmente trata-se de *A. ligulata* Bsk.

A manutenção do nome *sica* (Couch) parece-me formal e objetivamente indicada. As listas sinonímicas de Norman (1868, l.c.; 1909, :283), Smitt (1867, l.c.), Hincks (1880, :6) e Jelly (1889, :5) incluem tôdas, a espécie de Couch. Ao introduzir *A. recta,* em 1862, Hincks referiu-se a *sica* e em 1880 (:7, nota) escreveu : "Though I have no doubt that Couch founded his *Hippothoa sica* on maimed and imperfect specimens of the present form . . ." (i. e, *A. recta*). *H. sica* não é incognoscível. O texto permite classificá-la como *Aetea,* pois as partes erectas são mencionadas. A figura que mostra apenas as partes decumbentes evidencia-as muito dilatadas no ponto da origem dos chamados peristomas. Visto que Couch conhecia *A. anguina* (1844, :103), a dilatação aludida indica tratar-se de *A. recta,* pois em *A. truncata* (Landsb.), a terceira espécie de *Aetea* que geogràficamente poderia entrar na discussão, a parte decumbente dilata-se menos. Isto reconhece-se pelas figuras de Smitt (1865, t.2 f.14, t.3 f.1), Hincks (1880, t.1 f.8, 11), Levinsen (1894, t.1 f.1), Marcus (1940, f.57) e outras. Uma vez definida como *Aetea, Hippothoa sica* Couch sòmente pode ser *A. recta* Hcks.

Distribuição geográfica : baía de Santos; Fernando Noronha; Curaçao; Pôrto Rico; Tortugas; Açores; ilhas do Cabo Verde; Madeira mar Mediterrâneo; costas atlânticas européias, para o Norte até à Noruega ocidental (aproximadamente até à largura de Bergen, Nordgaard 1906, :76) e as ilhas de Shetland. Mar Vermelho; Índico até às Andamanes; Austrália meridional; Nova Zelândia; ilhas de Chatham, a leste de Nova Zelândia.

Do litoral superior até 507 m. de profundidade.

Scruparia ambigua (d'Orb.)

(Fig. 21)

Eucratea ambigua d'Orbigny 1841, t.3 f.13-17; 1847, :11
Scruparia ambigua Hastings 1941, :465 e seg. f.1 B, 1 C; 2 A, 2 B
Scruparia ambigua Hastings 1943, :475

Procedência : Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

O material presente é escasso e não contém oécios. Apesar disso, pode ser determinado seguramente, segundo os caracteres discriminados por Hastings (1941). A base do pequeno zoário é formada por zoécios rasteiros, decumbentes (em *chelata,* haveria estolão composto de kenozoécios). Os zoécios basilares podem dar origem a 4 zoécios, 1 distal, 2 laterais e 1 frontal erecto, saindo proximalmente ao campo de abertura (opésia). Os botões laterais de *chelata* são fibras radiculares. Material em que a base incrustante zoecial (*ambigua*) ou estolonial (*chelata*) falta, pode ser classificado pelos oécios e autozoécios. Os oécios de *chelata* são quase tão compridos quão os zoécios férteis subjacentes; os de *ambigua,* nìtidamente menores. A opésia do zoécio fértil de *chelata* é mais larga que comprida; em *ambigua,* é mais comprida que larga. O campo de abertura dos autozoécios de *chelata* inclina-se em direção distal; em *ambigua,* é quase paralelo à parede basilar. As duas espécies crescem, não raramente, em comum, na mesma alga. Nestes casos, podem ser separadas ainda pela opésia, que é maior nos autozoécios de *chelata.*

Distribuição geográfica (segundo Hastings 1943, :476): região magelânica; costa patagônica; Adria; costas da França, Grã-Bretanha, Irlanda e Noruega; Índico meridional, ilha de Amsterdam; Austrália; Tasmânia; Nova Zelândia; Califórnia; Galápagos.

Em profundidades de 0-496 m.

Membranipora tuberculata (Bosc)

Flustra tuberculata (part.) Bosc 1802, :118
Flustra peregrina d'Orbigny 1842, t.10 f.1-3; 1847, :8 (Rio de Janeiro)
Membranipora tehuelcha Waters 1898, :674 (Pernambuco) t.48 f.6-8
Membranipora tehuelcha Osburn 1914, :193
Membranipora tuberculata Canu & Bassler 1923, :22 t.33 f.3-5
Nichtina tuberculata Osburn 1927, :124
Nitscheina tuberculata Canu & Bassler 1928, :18
Membranipora tuberculata Marcus 1937a, :33 t.5 f.12

Nichtina tuberculata Okada & Mawatari 1938, :449
Membranipora tuberculata Marcus 1939, :125 t.6 f.4 A-B
Membranipora tuberculata Osburn 1940, :349
Membranipora tuberculata Silén 1941, :17 f.12-13 t.1 f.1
Membranipora tuberculata Osburn 1944, :30 f.19
Nichtina tuberculata O'Donoghue & Watteville 1944, :413
Membranipora tuberculata Osburn 1947, :9

Procedência : Espírito Santo, ilha do Francês, no mar raso.

A espécie ocorre nas costas atlânticas da América, de Massachusetts até à Patagônia, e nas pacíficas, de Vancouver até o Peru. Pertence à fauna séssil-pelágica do Sargassum, e atinge, com a corrente do Gôlfo, as costas européias (França). Açores; Madeira; ilhas do Cabo Verde; costa ocidental da África. Da África do Sul entrou, evidentemente, no Índico e daí no canal de Suez. Para o leste conhece-se até às Filipinas, Célebes e Japão.

Do espêlho do mar até 766 m. de profundidade.

Electra bellula (Hcks.)

Membranipora bellula Hincks 1881, :149 t. 8 f. 4-4b
Electra bellula var. *bicornis* Hastings 1930, :706 (Pernambuco) t. 2 f. 8
Electra bellula Marcus 1937a, :37 t. 6 f. 14 A-F
Electra bellula Osburn 1940, :355

Procedência: Espírito Santo, ilha do Francês, no mar raso.

A espécie é, na costa de São Paulo, uma das mais comuns. Crescendo principalmente sôbre algas fixas possui, ao que parece, pouca ocasião para distribuição passiva. Apesar disso, apresenta distribuição descontínua, por enquanto, inexplicável.

Paraná; Região de Santos; Recife; Pôrto Rico; Colon (Panamá); ilhas do Cabo Verde; mar Vermelho (aderente à corda de uma sonda, por isso, de procedência questionável); Madagascar; Ceilão; costa da Queenslândia; ao largo de Sydney; Taiti; Galápagos.

Do litoral mais superficial até 146 m. de profundidade.

Acanthodesia savartii (Aud.)

Flustra savartii Audouin 1826, :240; Saginy t. 10 f. 10
Biflustra savartii Smitt 1873, :20 t. 4 f. 92-95 (Flórida)
Membranipora Savarti Canu 1908, :252 t. 2 f. 5,6
Membranipora savartii Osburn 1914, :194
Acanthodesia savarti Canu & Bassler 1928, :14 f. 1 t. 1 f. 5,6
Acanthodesia savartii Marcus 1937a. :40 t. 7 f. 16 A-C
Acanthodesia savartii Osburn 1940, :352 t. 2 f. 16,17
Acanthodesia savartii Silén 1941, :19
Acanthodesia savarti Osburn 1947, :9

Procedência: Espírito Santo, ilha do Francês. no mar raso.

Distribuição geográfica: Bahia Blanca (Argentina; Post-Pampeano); Paraná, Santos, Rio de Janeiro; Índias Ocidentais; Marrocos (costa atlântica); mar Vermelho; canal de Suez; Índico; Austrália meridional e oriental; Filipinas; Japão; ilhas de Bonin; Galápagos.

Do mar muito raso até 143 m. de profundidade.

Acanthodesia tenuis (Des.)

Membranipora tenuis Desor 1848, :66
Biflustra denticulata (non Busk 1856) Smitt 1873, :18 t. 4 f. 89-91 (Flórida)
Hemiseptella denticulata Canu & Bassler 1928, ::62 t. 9 f. 9
Hemiseptella hexagonalis Canu & Bassler 1928, :63 t. 28 f. 9
Acanthodesia tenuis Marcus 1937a, :42 t. 7 f. 17 A, t. 8 f. 17 B
Acanthodesia tenuis Osburn 1940, :353 t. 3 f. 22-30
Acanthodesia tenuis Marcus 1940, :126 f. 66 A, B
Acanthodesia tenuis Osburn 1944, :35 f. 22 A-E, t. 1,3
Acanthodesia tenuis Hutchins 1945, :539
Acanthodesia tenuis Osburn 1947, :9

Procedência: Espírito Santo, ilha do Francês, no mar raso.

A grande variabilidade da forma dos zoécios e da extensão da criptocista foi demonstrada por Osburn (1940) que encontrou, dentro da mesma colônia, diversidades surpreendentes.

Distribuição geográfica: costas atlânticas da América do Sul, Central e do Norte, de Santa Catarina, Paraná e Santos até ao Cabo Cod. Dinamarca (*Membranipora danica* Le-

vinsen 1894, :53) Tunis (*Hemiseptella africana* Canu & Bassler 1930a, :29).

Do litoral superior até 60,3 m. de profundidade.

Parelissina centetica, sp. nov.
(Fig. 22)

O zoário crescido sôbre uma colônia velha de *Holoporella atlantica* (Bsk.) estava morto quando foi dragado. Faltam, por isso, as partes quitínicas. Os zoécios ovóides, de forma pouco variável e separados por sulcos, possuem opésia extensa e pequena parte infundibuliforme (gimnocista), proximalmente à opésia. A gimnocista pode faltar. A parede basilar evidencia a ausência de câmeras de poros. A calcificação dos zoécios é fraca. O bordo da opésia é granuloso e provido de 10-14 espinhos cuspidatos, achatados em direção fronto-basilar, e encurvados sôbre a opésia. O par distal dêstes pode ser erecto. Onde os espinhos estão quebrados, as marcas arredondadas dêles são visíveis.

Os oécios globosos são volumosos, hiperstomiais e salientes; o seu orifício não poderia ser fechado pelo opérculo do zoécio subjacente. O ecto-oécio é ligeiramente granuloso, sem escultura especial. Entre os zoécios ocorrem numerosas aviculárias (independentes). Distalmente a cada aviculária existe um kenozoécio. O tamanho e a forma dos kenozoécios variam. Freqüentemente nota-se uma pequena gimnocista proximalmente à opésia da aviculária. A própria opésia é incompletamente separada do resto da câmara, pois ocorrem apenas duas apófises (côndilos, *hinge-teeth*) não uma vara transversal (*calcareous avicularian bar, pivot*). O rostro (bico) da aviculária é fortemente encurvado para a direita ou esquerda e provido de extensa criptocista distal.

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

A classificação genérica da espécie baseia-se nos kenozoécios, nas aviculárias e nos oécios não fechados pelo opérculo zoecial. A ausência de câmaras de poros e espinhos foi negligenciada. Êstes dois caracteres teriam indicado o gênero *Pyrulella* Harmer (1926, p. 225) incluido em *Crassimarginatella* Canu (1900, p. 369) por Hastings (1945, :71).

A espécie aproxima-se muito a *Membranipora curvirostris* Hincks (1862, :28; literatura: Hastings 1930, p. 711), o tipo de *Parellisina* Osburn (1940, :360). O desenvolvimento forte dos espinhos e a maneira da comunicação inter-zoecial distinguem as duas espécies.

Outras espécies de *Parellisina* com aviculárias encurvadas são: *P. falcata* (P. H. Mac Gillivray 1868 = *permunita* Hincks 1881; :151) que possui cristocista enchendo dois têrços da opésia, como em *Amphiblestrum*, e *P. albida* (Hincks 1880a, :81), sem espinhos e de oécios pequenos. Os zoécios de *P. tenuissima* (Canu & Bassler 1928, :34) são alongados, elipsóides ou fusiformes; espinhos faltam; os oécios são pequenos e as aviculárias só ligeiramente encurvadas. Também em *P. subalbida* (Canu & Bassler 1929, :101) não ocorrem espinhos e o encurvamento das aviculárias restringe-se à extremidade distal. *P. latirostris* (Silén 1941, :36) e *P. canui* (Sakakura 1935, :9; silén 1941, :37) possuem câmaras de poros, a cristocista é muito mais desenvolvida que em *centetica*, e espinhos não existem.

Chapperia acanthina (Lmx.)
(Fig. 23)

Flustra acanthina Lamouroux 1825, :605 t. 89 f. 1,2
Chaperia australis Jullien 1881, :163
Chaperia (Flustra) spinosa Jullien 1888, :61, 62 t. 5 f. 3-5, t. 15 f. 4,5
Lepralia acanthina Kirkpatrick 1890, :617 t. 16 f. 6
Chaperia acanthina Waters 1898, :656, 659, 664 t.47 f10
Chaperia acanthina Calvet 1904, :11
Chaperia acanthina Kluge 1914, :675, f. 46
Chaperia acanthina Marcus 1921, :88
non *Chaperia acanthina* O'Donoghue 1926, :86
Chaperia acanthina Harmer 1926, :229 t. 14 f. 9,10
Chaperia acanthina Livingstone 1929, :100
Chaperia acanthina Hastings 1932, :412
Chapperia acanthina Bassler 1935, :70
Chaperia acanthina Silén 1941, :46

Chapperia acanthina O'Donoghue & Watteville 1944, :414

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

O material presente abrange sòmente colônias pequenas de diâmetro até 8 mm., crescidas sôbre algas. Os zoécios têm 6 espinhos, 4 distais e 2 laterais, oblìquamente encurvados sôbre a opésia. A criptocista situada proximalmente à opésia ocupa mais que a metade da parede frontal. Na ancéstrula, é mais curta. A forma desta é mais poligonal que nas figuras de Jullien (1888, t. 5 f. 3) e Waters (1924, t. 19 f. 4). A opésia da ancéstrula é circundada por 10 espinhos.

Tôdas as localidades, em que a espécie foi encontrada até agora, distam muito das costas brasileiras. Do gênero *Chapperia* conhecem-se das regiões quentes do Atlântico ocidental sòmente *Ch. galeata* (Bsk.) (Canu & Bassler 1928, :155) e *Ch. cervicornis* (Bsk.) (Osburn 1947, :15).

Livingstone (1928, :11-12) que chamou, com razão, complicada a sinonímia de *Ch. acanthina*, esclareceu a independência das espécies sul-australianas *Membranipora ciliata* P. H. Mac Gillivray (1868, :132) e *M. spinosa* P. H. MacGillivray (1882, :117, 120). Outra espécie que foi separada (Waters 1924, :608; 1925, t. 21 f.9) da presente é *Lepralia jude* Kirkpatrick (1888, :78) de Mauritius, re-encontrada na região das Filipinas (Canu & Bassler 1929, :469). Dá-se aqui o mesmo com a *Ch. acanthina* da região de Vancouver (O'Donoghue 1926, :86), pois foi introduzida com nova denominação de *Membranipora varians* O'Donoghue (1923, :171), espécie com aviculárias que não ocorrem em *Ch. acanthina*.

A identidade de *Ch. australis* Jull. com a espécie atual depreende-se do próprio autor (Jullien 1888, :62). Por isso, Kluge (1914, :676) não deveria ter encabeçado a descrição da var. *polygonia* com a referência a *australis*, nem eu deveria ter reintroduzido o nome *australis* para esta forma (Marcus 1922, :6). Convém suprimir tanto var. *polygonia* quanto var. *australis*, pois a altura da cristocista proximal varia muito, e a pequenez dela não justifica denominação especial. A posição taxonômica de var. *australis* O'Donoghue & Watteville (1944, :415) é diferente. A ocorrência constante de apenas 2 espinhos ânterodistas, um de cada lado da opésia, parece constituir um caráter disjuntivo. Êste, porém, não consta da descrição de *australis* Jull., de maneira que O'Donoghue & Watteville deveriam introduzir um novo nome para a forma com 2 espinhos.

Distribuição geográfica: região magelânica e ilhas de Falkland; costa sul-africana; Índico e Pacífico ocidental: do mar da Arábia até ao arquipélago Malaio e das ilhas Kerguelen até à Austrália, Nova Zelândia e as ilhas de Auckland e Campbell. Mares do Japão e ilhas de Bonin.

Em algas flutuantes (Lessonia) até 150 m. de profundidade.

Smittipora levinseni (Can. & Bassl.)

(Fig. 24)

Onychocella spec. Levinsen 1909, t. 22 f. 3a-3d
Velumella levinseni Canu & Bassler 1917, :26
Velumella americana Canu & Bassler 1928, :54 t. 6 f. 9 — 10 (Índias Ocidentais)
Smittipora levinseni Marcus 1941, :17 f. 1
Velumella americana Osburn 1947, :17

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

A criptocista dos zoécios presentes apresenta-se facetada, quer dizer, ocorre um ângulo obtuso entre as partes laterais, oblìquamente descendentes e a parte média, horizontal. Este caráter permite distinguir *levinseni*

de *abyssicola* (Smitt), bem entendido, *abyssicola* como foi descrita por Canu & Bassler (1928, :53). As facetas muito nítidas de uma parte (t. 1 f. 60) do material de Smitt (1873) provêm talvez de dessecação da ectocista orgânica (Canu & Bassler 1928, :52). A identidade ou diversidade específica das colônias representadas pelas figuras 60 e 61 de Smitt convém não discutir. Jullien (1881a, :285, nota) pensou na possibilidade de serem espécies diferentes. Para êste caso, reservou como tipo do novo gênero *Smittipora* a espécie da figura 60. Canu & Bassler, porém, separam *abyssicola* e *levinseni*, até genèricamente, e começam a lista dos sinônimos de *abyssicola* com a colônia da figura 61. Se o material de Smitt fosse heterogêneo, o da fig. 61 deveria ser denominado separadamente; *levinseni* e *americana* seriam sinônimos de *abyssicola* Smitt (na restrição de Jullien). Creio, porém, que o material de Smitt é especìficamente uniforme e mantenho *abyssicola (sensu* Canu & Bassler) e *levinseni* apenas separadas, porque ainda não vi material que corresponda às figuras de *abyssicola* de Canu & Bassler (1928, t. 5 f. 2,3).

Nas figuras de *abyssicola* (C. & B.) e *americana* C. & B. (1928, t. 6 f. 9,10) são ainda as opesíulas diferentes, a saber, inexistentes em *abyssicola,* marcadas em *americana.* A nova figura dada aqui (Fig. 24) mostra que as incisões opesiulares de *levinseni* nem sempre são nítidas. A inserção dos músculos depressores da membrana frontal reconhece-se nesta, mas em zoécios, cujas partes orgânicas foram incineradas, observa-se, freqüentemente, a criptocista sem opesíulas.

Diferenças pequenas existem também entre as duas espécies até agora discutidas e *abyssicola* Harmer (1926, :259). Na última, são as opesículas muito distintas, a criptocista geralmente côncava (não facetada, nem convexa) e saliente no meio do bordo distal. A mandíbula é mais ou menos denteada na extremidade. Canu & Bassler (1928, :54; 1929, :128) denominaram a espécie de Harmer separadamente. Por isso, indico os quadros de distribuição de *levinseni* (*americana*) e *harmeriana* separadamente, apesar de que pesquisas futuras levarão provàvelment eà adoção da opinião de Harmer da uniformidade do material de Smitt e identidade de *abyssicola* C. & B., *levinseni* e *americana,* inclusive *harmeriana.*

A dificuldade da separação específica de *abyssicola, levinseni* (= *americana*) e *harmeriana* evidencia a impossibilidade de separar a primeira destas espécies genèricamente *(Rectonychocella)* das seguintes (*Velumella*). O tipo de *Smittipora* Jullien (1881a, :284) é *Vincularia abyssicola* Smitt (1873, :6 t. 1 f. 60, 61; nomeadamente f. 60). A crítica da diagnose do gênero (Canu & Bassler 1928, :52) absolutamente não justifica a supressão do nome do mesmo. Se fôr adotado o critério da diagnose suficiente para a manutenção do nome do mesmo. Se for adotado o critésistiriam. Não quero expor, novamente, o que foi dito por Harmer (1926, :259) e por mim (1941, :21); repito resumidamente: *Rectonychocella* Canu & Bassler (1917, :25) e *Velumella* (ibid., :26) são sinônimos de *Smittipora* Jullien.

Distribuição geográfica: 1) de *levinseni (=americana)* : ilha de São Sebastião, 100 km. a leste de Santos; mar das Caraíbas, costa da Colômbia e outras localidades (Curaçao, etc.); Antilhas: Pôrto Rico e Cuba; Tortugas (Flórida); gôlfo do México. Em profundidades pequenas até 823 m. (o material de Cuba, da f. 60 de Smitt).

2) de *harmeriana* (provàvelmente também *levinseni*): Antilhas, St. Vincent: Índico: Ceilão; Singapura; arquipélago malaio; estreito de Torres; Queenslândia. No mar raso e até 62 m. (Thornely 1905, p.111).

Steganoporella magnilabris (Bsk.)
(Fig. 25)

Membranipora grandis Busk 1852, : VI (explicação de t. 65 f. 4)
Membranipora magnilabris (part.) Busk 1854, :62 t. 65 f. 4 (Abrolhos, Brasil)
Steginoporella elegans Smitt 1873, :15 t. 4 f. 96-101
Steganoporella magnilabris Levinsen 1909, :168 t. 5 f. 5 a-c
Steganoporella magnilabris Waters 1913, :498 t. 72 f. 12-20
Steganoporella magnilabris Harmer 1900, :279 t.12 f.10, t.13 f.31, 44-46
Steganoporella magnilabris Osburn 1914, :196
Steganoporella magnilabris Harmer 1926, :277 f.10 :273 t. 17 f. 1-3, 7, 9, 12
Steganoporella magnilabris Canu & Bassler 1927, :8 t.2 f. 5,6
Steganoporella magnilabris Canu & Bassler 1928, :64 t.7 f.8-10, t.32 f.6
Steganoporella magnilabris Osburn 1940, :375
Steganoporella magnilabris Silén 1941, :62
Steganoporella magnilabris Osburn 1947, :18

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

A morfologia da espécie acha-se tão completamente descrita nas duas obras de Harmer, acima citadas, que parece escusado uma nova diagnose. Para comprovar a determinação do material atual damos uma figura dos zoécios com ectocista. Convém acrescentar que tanto a preparação das partes quitínicas quanto a dos zoécios isentos delas são necessárias para a classificação.

Material colecionado por Charles Darwin, há mais de 100 anos, durante a viagem do "Beagle" constitui a base da primeira descrição. O espécime típico provém dos Abrolhos (Brasil) (veja Harmer 1900, :280). Ainda existe material do Banco de Vitória (=John Adams Bank, ibid., :254-255) no Museu Britânico (ibid., :280), mas de resto, *St. magnilabris* não foi mais mencionada das águas brasileiras. Figura, é verdade, em uma lista da distribuição total de *St. magnilabris* ainda a indicação incompreensível "St. Vincent, Brazil (32 meters)" (Canu & Bassler 1923, :64). Conheço apenas a nota de Harmer (1900, p. 280), que o Museu Britânico possui material de St. Vincent (Antilhas, Windward Islands), mas a profundidade não está marcada na lista de Harmer.

O navio "Norseman" trabalhou, em 1877, não longe dos Abrolhos, mas a espécie de *Steganoporella* aí dragada é outra (*transversalis* Canu & Bassler 1928a, :68). Visto encostar-se o tubo polipidial de *transversalis* na parede distal do zoécio, difere ainda de *St. connexa* Harmer (1900, :254), da mesma região. A quarta espécie da costa de Espírito Santo é *St. buskii*, relatada mais adiante, distinta de *transversalis* pelos opérculos dos B-zoécios mais compridos. A riqueza de várias espécies de *Steganoporella* ao largo de Espírito Santo lembra a do estreito de Torres com 4 ou 5 espécies (Harmer 1900, :293).

A lista de sinônimos acima apresentada contém as referências de material do litoral tropical americano e tantas das outras quantas são necessárias para documentar o quadro geográfico seguinte. Neste considerei também as indicações de O'Donoghue & Watteville (1935, :205; 1944, :414), pois a ocorrência de *St. magnilabris*, na costa sul-africana, é muito verossímil, como ligação entre as duas regiões principais habitadas pela espécie. A referência de O'Donoghue & Watteville a "Busk 1852) (deveria ser 1854) suscita ligeiras dúvidas quanto à correção da classificação. O material da Algoa Bay de Busk (1854, :62) não é *magnilabris*, mas *buskii* Harmer (1900, :272). Atribuindo material da África do Sul a *St. magnilabris*, O'Donoghue & Watteville não tiveram predecessor algum; não obstante, é provável que classificaram corretamente.

Apesar de ser verossímil a ocorrência de *magnilabris* no estreito de Tôrres, e a localidade de se achar mencionada nos quadros da distribuição total da espécie, compilados por

Canu & Bassler (1927, :11; 1928, :67), não a incluí na minha resenha da distribuição de *St. magnilabris*. Possìvelmente, pensaram Canu & Bassler no material da coleção Haddon (Kirkpatrick 1890, :612), mas Harmer, que teve espécimes da mesma viagem em mãos (1900, :225), não confirmou a classificação e não incluiu o material aludido nas listas de sinônimos de *St. magnilabris* (1900, :279; 1926, :277).

Distribuição geográfica: costa brasileira (Estado de Espírito Santo); Índias Ocidentais, muitas localidades, inclusive Flórida*) e Bermudas (Verrill 1900, :594); África do Sul; Índico, da África Oriental Britânica até ao arquipélago Malaio e às Filipinas; costa do Queenslândia; mares da China e do Japão, até ao estreito de Coréia. Ilhas de Sandwich.

Do mar muito raso até 600 m. de profundidade.

Steganoporella buskii Harm.

Membranipora magnilabris (part.) Busk 1854, :62 (non t.65 f.4)
Steganoporella buskii Harmer 1900, :272 t.12 f.13, t.13 f.33-35
Steganoporella Buski Levinsen 1909, :168 t. 5 f. 6a-c
Steganoporella buskii Marcus 1938, :22 t. 4 f. 9 A-D (Santos)

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

O achado atual é o segundo na costa brasileira e, com isso, o segundo no Atlântico ocidental. As 4 espécies do gênero, ocorrentes ao largo de Espírito Santo, *magnilabris* (Bsk.), *connexa* Harm., *buskii* Harm. e *transversalis* C. & B. já foram mencionadas na discussão precedente. Em *St. buskii*, como em outras espécies de *Steganoporella* (Harmer 1926, :271), sòmente os A-zoécios tornam-se férteis. A figura de *St. haddoni* com ovário (Marcus 1922a, t. 24 f. 5a) é a de um A-zoécio, não a de um B-zoécio, como eu disse, errôneamente, no texto. A despeito da opinião contrária de Silén (1938, :342 e seg.), os B-zoécios podem ser comparados com aviculárias vicárias (Harmer 1926, :271, 191; Marcus 1939, :187).

Distribuição geográfica: Santos; África do Sul; Arábia meridional; Ceilão; Célebes; estreito de Tôrres; Queenslândia, Grande Recife de Barreira.

Do mar muito raso, acima da linha da vasante, até ca. de 20 m. de profundidade.

Micropora coriacea (Johnst.)

Flustra coriacea Johnston 1847, :349 t. 56 f. 8
Membranipora coriacea Busk 1854, :57 t. 73 f. 4,5
Micropora coriacea Smitt 1873, :13 t. 3 f. 74 (Flórida)
Micropora coriacea Hincks 1880, :174 t. 23 f. 5-7
Micropora coriacea Levinsen 1909, :162
Micropora coriacea Canu & Bassler 1920, :235 t. 4 f. 20-22
Micropora coriacea Canu & Bassler 1927, :7 t. 1 f. 6
Micropora coriacea Canu & Bassler 1928, :62 f. 8 E
Micropora coriacea Hastings 1930, :719
Micropora coriacea Canu & Bassler 1930, :11
Micropora coriacea Marcus 1937, :205 f. 11
Micropora coriacea Stach 1937, :377
Micropora coriacea Osburn 1940, :373
Micropora coriacea Osburn 1947, :17

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Apenas as referências a material do Atlântico tropical ocidental estão completas na lista acima. Das minhas resenhas geográficas anteriores (Marcus 1921a, :102; 1937, :206) compilei o quadro da distribuição da espécie, acrescentando o Mar Vermelho (Waters 1909, :128) e corrigindo a profundidade máxima, conforme Busk (1884, :71).

O nome de *Micropora coriacea* (Johnston 1847) foi formulado de acôrdo com a

*) Na lista de Okada & Mawatari (1938, :450) figura, como localidade, "Pourtales". Não conheço esta localidade. Possìvelmente trata-se de uma confusão com o colecionador do material de Smitt, o Conde L. F. de Pourtalès, cuja família é de Neuchâtel.

opinião de Harmer (1926, :307), adotada por Bassler (1935, :148). O material presente consiste em uma pequena colônia crescida sôbre um zoário de *Holoporella atlantica* (Bsk.). Da região caraíba conhece-se *M. coriaceo* desde há muito tempo, mas sòmente agora foi verificada na costa brasileira.

Distribuição geográfica: Índias Occidentais; ilhas do Cabo Verde; Madeira; Açores; Mediterrâneo ocidental; costas atlânticas da Europa, ao Norte até às ilhas de Shetland; Sta. Helena; Tristão da Cunha; Mar Vermelho; Índico; Sul-Austrália; Nova Zelândia; ilhas de Sandwich; costas pacíficas americanas: ilhas da Queen Charlotte, Vancouver, California, Galápagos, Juan Fernandez. Regiões ocidental e oriental da Antarctis.

Da zona das marés até 823 m. de profundidade.

Monoporella divae, sp. nov.
(Fig. 26-28)

O zoário incrusta, com uma camada tênue e de contornos irregulares, algas calcáreas. A membrana frontal que cobre a criptocista elítica é vítrea e fina. O opérculo semicircular é transparente; não obstante, destaca-se nìtidamente da membrana frontal, por ser completamente quitinizado. Dos dois lados do bordo proximal do opérculo, convergem dois escleritos oblìquamente para o centro, onde se dilatam e apagam (Fig. 27). Nestes escleritos inserem os tendões dos dois oclusores. A criptocista deprimida preenche quase toda a área; entre o seu bordo distal e o proximal do opérculo permanece, às vezes, uma pequena opésia aberta. A escultura da criptocista consiste em granulação uniforme e poros marginais, dos quais os mais distais são um pouco maiores que os outros. Êstes poros maiores, distais, são as opesíulas. A criptocista ergue-se no seu bordo distal, formando espécie de lábio inferior saliente do orifício. Tôda a área é circundada por espinhos, simples nos zoécios adultos, ramificados na ancéstrula. Ao redor da criptocista ocorrem ca. de 8 espinhos, inseridos fora do bordo da criptocista. Além disso, há 10-12 espinhos situados ao lado do orifício e distalmente a êste, que são irregularmente dispostos. As paredes dos zoécios são grossas, cobertas por epiteca amarelada, a continuação da membrana frontal. Cada uma das paredes laterais tem duas câmaras de poros, e a distal, uma, que lembram a figura da *Micropora* sp. da obra póstuma de Levinsen (1916, t. 24 f. 8,9), sem texto.

Os oécios são hiperstomiais, volumosos e, às vezes, providos de uma ligeira proeminência subcentral, oblíqua na superfície frontal do endooécio. Êste é calcáreo; o ecto-oécio, membranoso. O opérculo do zoécio não fecha o oécio.

A diferença de tamanho entre a ancéstrula e os zoécios comuns é muito grande (Fig. 28); aliás não é o segundo zoécio da colônia aquêle que foi desenhado ao lado da ancéstrula.

Procedência: Espírito Santo, (ao sul de Vitória, 35 m.

A espécie, que foi dedicada à nossa estimada colaboradora Dra. D. Diva Diniz Corrêa, é a primeira do gênero encontrada no atlântico. Nos caracteres decisivos para a classificação genérica corresponde ao tipo do gênero *Monoporella* Hincks (1881a, :135, nota 2), *Haploporella nodulifera* (ibid., :11 t. 1 f. 4). Esta espécie, re-descrita por Harmer (1926, :310), apresenta poucos espinhos, que são sòmente distais, tubérculos nos dois lados do orifício, opérculo preto com covinhas, e oécios enormes, pouco convexos. O material japonês de Silén (1941, :64) difere um tanto do de Harmer, mas, sem aproximar-se mais à espécie nova.

Na lista da Canu & Bassler (1929, :156) falta justamente a única espécie de *Monoporella* com que *M. divae* precisa ser comparada, devido à ocorrência de espinhos ao redor da área inteira. É *M. tahitiensis* Waters (1925, :342). Os espinhos desta são bifurcados ou ainda mais ramificados, cervicornos, também nos zoécios adultos, havendo 20-25,

distribuidos uniformemente em 3 séries (t. 22 f. 1 b), sem acumulação distal. Os oécios de *M. tahitiensis* são poucos convexos e curtos, lembrando boné de contôrno semicircular.

Scrupocellaria ornithorhyncus Wyv. Thoms.
(Fig. 29)

Scrupocellaria ornithorhyncus Wyville Thomson 1858, :144 t. 12 f. 2
Scrupocellaria ornithorhynchus Busk 1884, :24 t. 11 f. 6
Scrupocellaria pilosa (non Aud.) Busk 1884, :24 t. 11 f. 7
Scrupocellaria scrupea P. H. MacGillivray 1886, :101 t. 126 f. 8-8c
Scrupocellaria ornithorhynchus P. H. MacGillivray 1886, p. 102 t. 126 f. 9-9c
Scrupocellaria ornithorhynchus Livingstone 1929, :53
Scrupocellaria scrupea Marcus 1937, :208
Scrupocellaria scrupea Marcus 1937a, :56 t. 11 f. 27 A, B (Santos)
Scrupocellaria ornithorhyncus Hastings 1943, :360 f. 17 B (p. 356)

Procedência: praia de Vitória (Espírito Santo), material sêco crescido sôbre algas.

A exposição de Hastings que examinou, entre outras, colônias do Banco de Vitória (Espírito Santo) e da ilha de Trindade (Brasil), foi decisiva para a classificação do material presente. As aviculárias marginais de *ornithorhyncus* foram indicadas como mais distantes do espinho inferior que em *scrupea* Busk (1851, :83). Nas colônias presentes ocorre, geralmente, a disposição mais semelhante a *scrupea*, i. e, a câmara da aviculária começa à altura do espinho inferior. Para baixo, atinge o nível do bordo proximal do campo de abertura ou não é tão comprida; não ultrapassa êste bordo como ocorre em *ornithorhyncus*. A parede distal dos zoécios férteis de *scrupea* é lisa; a de *ornithorhyncus*, tuberculada. Neste caráter, o único realmente disjuntivo, revela-se o material atual como pertencente a *ornithorhyncus* (Fig. 29, di). Pormenores menos definidos são, segundo Hastings, os seguintes: os ramos de *scrupea* são mais robustos (*stout*), maciços e contêm mais zoécios, segundo Hincks (1880, :52), até 20. Os de *ornithorhyncus* são mais esbeltos e abrangem até 12 zoécios (P. H. Mac Gillivray 1886, :101, indicação de *scrupea;* segundo Hastings, êste material é *ornithorhyncus*). Os internódios aqui em mãos são do tipo de *scrupea* e possuem até 16 zoécios. As aviculárias marginais são em *ornithorhyncus* maiores que em *scrupea*. A maioria das aviculárias dos zoários presentes é maior que as de *scrupea* (Marcus 1940, f. 90 A, :172). Existem, porém, internódios, em que tôdas são tão pequenas quão em *scrupea*. Para P. H. MacGillivray e, até agora, para mim (1937, 1937a), a forma do escudo era decisiva na classificação; os zoéticos atuais são, novamente, mais *scrupea* que *ornithorhyncus*, pois não há ponta distal cuspidata e alongada do escudo. Hastings não viu mais que 3 espinhos externos no material britânico de *scrupea*, havendo 4-5 em *ornithorhyncus*. No material agora em questão ocorrem até 4 espinhos externos. Quero, porém, lembrar que a figura citada de *Danmarks Fauna* mostra até 4 também em *scrupea;* o desenho foi, provàvelmente, baseado em um espécime do mar Mediterrâneo, pois não tive material das águas da Dinamarca em mãos. Por outro lado, houve apenas 2-3 espinhos externos nas colônias de *ornithorhyncus* vistas por Busk (1. c.) e P. H. MacGillivray (1. c.).

Havendo 4 espinhos externos no material de Sta. Helena (Marcus 1937) e da região de Santos (id. 1937a), suponho tratar-se, em ambos os casos, de *ornithorhyncus*. Mas, como não disponho mais do material, não posso ir além da suposição de Hastings (1. c., :361).

Scrupocellaria delilii (Aud.) possui 1-2 espinhos externos e 1 interno; criptocista fraca, não alargada proximalmente, e outros caracteres que impossibilitam aceitar a sino-

nímia de Hasenbank (1932, :355) que reuniu *delilii* com *ornithorhyncus*. Uma pequena área menos calcificada (*fenestra*), no ecto-oécio, ocorre freqüentemente em *delilii* e, às vezes em *scrupea* (Marcus 1940, f. 90 A) e *ornithorhyncus* (Fig. 29).

Distribuição geográfica: banco de Vitória; ilha de Trindade (Brasil); região de Santos; Sta. Helena; Tristão da Cunha; Gough Island; região Magelânica; Austrália meridional; Tasmânia; Nova Zelândia; ilhas de Sandwich.

Da zona dos mares até 200 m. de profundidade.

Scrupocellaria drachi, sp. nov.
(Fig. 30-32)

As colônias robustas, até 3 cm. de altura, apresentam os ramos dispostos em espiral (Fig. 30). Os internódios abrangem ca. de 10-14 zoécios. A área ocupa mais de três quartos da longura dos zoécios. O próprio campo de abertura e a criptocista alargam-se em direção proximal. Nos zoécios das pontas de crescimento dos ramos inexiste ainda a criptocista; nos zoécios velhos, é orlada por um debrum interno mais fino. Com o progresso da calcificação espessam-se os bordos do campo de abertura de tal modo que chegam a tocar-se no meio do ramo. No material inteiro, o escudo (*scutum, fornix*) não é desenvolvido. Os 5 espinhos distais não mostram, geralmente, diferenciação em grupos interno e externo; às vezes, pode-se distinguir 1 espinho mediano de 2 internos e 2 externos. Bifurcação de espinhos não foi observada. A bifurcação dos ramos e as articulações são as típicas do gênero (Harmer 1923, :357-358). Nos zoécios externos, na base dos novos ramos (C,D, na Fig. 32), é a gimnocista, muitas vezes, alongada; nestes casos, os tubos quitínicos da articulação atravessam o nível da gimnocista. Outras vezes, porém, atravessam o nível da opésia (campo de abertura) dos zoécios C e D.

Os oécios são volumosos, um pouco achatados frontalmente e dotados de alguns poros circulares ou em forma de gôta. O tamanho e a posição dos poros variam; são ligados por lisins serpentinos.

As aviculárias frontais são cônicas, um tanto comprimidas lateralmente e providas de mandíbulas triangulares. A aviculária do zoécio axilar não é maior que as dos zoécios restantes. As pequenas aviculárias marginais, regularmente presentes em todos os zoécios, situam-se proximalmente às câmaras das vibráculas e obliquamente para o lado frontal. Por isso, não se vêm na vista do lado basilar (Fig. 32). A mandíbula é quase tão larga quão comprida; a ponta tem forma de gancho.

As vibráculas são grandes e nitidamente salientadas na vista frontal. O sulco é oblíquo, encurvado e não se estende sôbre a parede basilar do zoécio adjacente. As cerdas são compridas, ultrapassando o duplo da largura dos ramos. Existe uma vibrácula axilar. As fibras radiculares, freqüentemente munidas de ganchos retroflexos, originam-se lateralmente nas câmaras das vibráculas. Pode haver duas fibras em uma vibrácula.

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Nenhuma das 17 espécies tropicais tratadas por Harmer (1926, :366 e seg.) e Osburn (1940, :384 e seg.; 1947, p. 19 e seg.), ou outra da literatura restante, é idêntica à atual, dedicada ao chefe científico da viagem do *Rio Branco*, Prof. Dr. Pierre Drach (Paris). Impõe-se, em primeiro lugar, o confronto com *S. regularis* Osburn (=*cervicornis* Smitt, non Busk, nec *S. diadema* Bsk.). O campo de abertura (opésia) de *drachi* é mais extenso ainda que em *regularis*, cujas aviculárias marginais são "quite small, not abundant". Dois espinhos bifurcados são freqüentes em *regularis;* o sulco da vibrácula é reto; os oécios são mais compridos que largos; e um escudo existe. As medidas dos zoécios são também diferentes, a saber até 0,4 mm. (comprimento) e 0,165 mm. (largura) em *regularis;* até 0,7 mm. e 0,25 mm. em *drachi*. Nas regiões proximais das colônias de *S. diadema* falta freqüentemente o escudo, mas nesta não se observa o

alargamento frontal de *drachi;* os oécios são curtos e providos de poros tubulares; as aviculárias marginais não se dirigem para o lado frontal; e espinhos bifurcados assim como uma aviculária frontal gigante do zoético axilar são freqüentes. *S. ferox* Bsk. caracteriza-se pelas aviculárias frontais com rostro encurvado. Grandes aviculárias frontais e minúsculas marginais distinguem *S. hirsuta* Jullien & Calvet, 1903, :35; Norman 1909, :284).

Scrupocellaria micheli, sp. nov.
(Fig. 33-37)

O material é constituido por vários fragmentos que se fixaram, em parte, por meio de fibras radiculares regulativas, sôbre uma velha colônia de *Holoporella atlantica* (Bsk.).

Os ramos são tênues, acusando os internódios até 12 zoécios. A largura máxima dêstes coincide com o nível distal; daí atenuam-se em direção proximal. Normalmente ocupa o campo de abertura (opésia) quase dois têrços do comprimento do zoécio, cuja gimnocista é lista. Zoécios crescidos regulativamente, em substituição de pontas de crescimento quebradas, apresentam opésia menor que nem mesmo corresponde à metade da longura do zoécio. A criptocista alarga-se com a idade. O campo de abertura é distalmente mais largo que proximalmente. O escudo inserido no meio do bordo interno da opésia ou mais proximalmente é duas vezes bifurcado, podendo, porém, desenvolver-se ainda uma quinta ponta, ora no ramo distal, ora no proximal. A cavidade do escudo corresponde aos contornos dêste. Sòmente uma parte do campo de abertura é coberta pelo escudo. Tipicamente ocorrem 3 espinhos externos e 2 internos. Raramente notaram-se 4 espinhos externos, havendo também zoécios com apenas 1 espinho externo. No zoécio axilar (E) existe um espinho mediano distal e 2 de cada lado. Espinhos ramificados não foram observados.

As ramificações típicas (Fig. 35) correspondem ao esquema do gênero; o tubo quitínico atravessa a opésia dos zoécios externos. Na ramificação regulativa da Fig. 37 possuem apenas os zoécios externos (C, D) tubos quitínicos. O zoécio axilar é suprimido, e os zoécios internos da ramificação (F,G) originam-se dos externos.

Os oécios (Fig. 34) são frontalmente achatados, um pouco mais largos que os zoécios subjacentes, e providos de uma série irregular de poros marginais, não tubulares. Linhas serpentinas começam nos poros e convergem para o centro proximal do oécio.

As aviculárias frontais, ausentes apenas em zoécios regenerados, são túmidas e aproximadamente uniformes, não maiores nas bifurcações. A mandíbula é esbelta, triangular, com ponta cuspidata e angulada. As aviculárias marginais de mandíbulas pontiagudas, são de tamanho muito diverso; podem ser pequenas e também quase igualar a opésia em altura. Encontram-se exatamente nos bordos dos ramos, condicionando o aspecto serreado dêstes. Entre a câmara da fibra radicular e a da aviculária lateral existe pequeno interstício (Fig. 36).

As câmaras das vibráculas situam-se distal e dorsalmente às das aviculárias marginais e salientam-se bem na vista frontal do ramo (Fig. 33). O flagelo é comprido, atingindo 1,05 mm. O sulco da vibrácula forma um ângulo de 45.° com o eixo longitudinal do ramo e termina no limite entre a câmara e a parede basilar do zoécio. A câmara da fibra radicular apõe-se proximal e um pouco dorsalmente à da vibrácula. Podem sair duas fibras da mesma câmara e outras, regulativas, originar-se em aviculárias laterais e até em frontais. As fibras do material presente são lisas.

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

A espécie é dedicada ao Sr. Dr. Michel Pedro Sawaya, que isolou substratos com Briozoos do material dragado e colecionou colônias no mar raso e na praia. *S. micheli* combina, de certo modo, caracteres de *S. bertholletii* (Aud.) e *S. pusilla* (Smitt). Em *bertholletii*, descrita por Hincks (1886, :258), Kluge ,1914, :616), Hastings (1930, :703) e Marcus (1938, :24), ocorre escudo semelhante ao de *micheli*, correspondendo

também a forma geral dos zoécios das duas espécies, e o número dos espinhos. Em ambas, as aviculárias frontais são túmidas, mas em bertholletii ocorrem gigantes e elas situam-se proximalmente às opésias, não sôbre os limites inter-zoèciais (Fig. 33). Em caracteres essenciais divergem *michelli* e *bertholletii,* pois as vibráculas de *micheli* são nítidas na vista frontal, o sulco é oblìquamente longitudinal e as aviculárias laterais são, pelo menos em parte, muito grandes.

Waters (1931, :478) notou a semelhança entre *pusilla* e *spatulata* (d'Orbigny 1851, :50) e Harmer (1926, :382, 383) reuniu-as. Osburn (1940), p. 385) separou-as novamente e também Hastings (1943, :363) chamou o seu material do banco de Vitória (Espírito Santo) *S. pusilla.* As vibráculas de *S. micheli* assemelham-se às duas espécies; as aviculárias frontais, às de *spatulata;* as marginais, às de *pusilla.* Os zoécios menos compridos e menos encurvados, assim como o escudo muito diferente de *micheli* separam-na tanto de *spatulata* quanto de *pusilla.*

Canda retiformis Pourt.

(Fig. 38-40)

Canda retiformis Pourtales 1867, :110 (Estreito de Flórida)
Caberea retiformis Smitt 1872, :16 t. 5 f. 43-46
Canda retiformis Levinsen 1909, :142
Scrupocellaria retiformis Canu & Bassler 1928, :43
non *Canda retiformis* Canu & Bassler 1929, :212 t. 9 f. 11, 12
Canda retiformis Osburn 1940, :388

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória. 35 m.

Em caracteres, a meu ver de menor importância, distingue-se o material presente do de Smitt, a saber, na opésia proximalmente cuspidata, não arredondada e no escudo menos largo, que não preenche a maior parte do campo de abertura. A área não calcificada do ecto-oécio que se vê na Fig. 38 foi mencionada por Levinsen (1909, :141) entre os caracteres genéricos. Os fragmentos aqui em mãos mostram a articulação (Fig. 40) sòmente em um dos novos ramos (Harmer 1923, :321). Em comparação com *Canda arachnoides* Lmx. (Harmer 1926, f. 17, na :385) situa-se a articulação nos zoécios externos (J ou K) mais perto da parede proximal dêstes. Nos zoécios internos (F ou G) atravessa o tubo quitínico, como em *C. arachnoides,* a opésia.

Por enquanto, não há indicações certas da ocorrência de *C. retiformis* no Indo-Pacífico. Philipps (1900, :441) já notou diferenças entre o seu material de Lifu (Loyalty Isl.) e o do Museu Britânico do Banco de Vitória (John Adam's Bank), pertencendo apenas o último a *C. retiformis* (Harmer 1926, :388; Hastings 1943, 364-365). A Canda? *sp.* de Ridley (1881, :45) e os espécimes de Busk (1884, :26) referem-se também a material do Banco de Vitória, apesar de Busk indicar: *North Atlantic* (veja, porém, Harmer 1900, :255; localização certa de *John Adams'Bank*). Canu & Bassler (1929, l.c.) referem-se a *C. retiformis* Waters (1913, :479) que é *C. foliifera* Harmer (1926, :386). Não obstante, parece-me o fragmento de Sulu, arquipélago, mais semelhante a *C. clypeata* (Haswell 1881, :37); em todo caso, não é *retiformis.* Possìvelmente trata-se também de *C. clypeata* no material de Okada & Mawatari (1936, :56), cujas aviculárias impossibilitam aceitá-lo como *retiformis.*

Distribuição geográfica: Banco de Vitória; gôlfo do México; estreito de Flórida, em profundidades de 55 a 494 m.

Synnotum aegyptiacum (Aud.)

Loricaria aeygyptiaca Audoin 1826, :243; Savigny t. 13 f. 41-45
Synnotum aviculare Kirkpatrick 1890a, :504 (Fernando Noronha)

Synnotum aviculare Osburn 1914, :191
Synnotum aegyptiacum Harmer 1926, :398 t. 27 f. 3,4
Synnotum aegyptiacum Osburn 1927, :126
Synnotum aegyptiacum Marcus 1937a, :58 t. 12 f. 28 A,B
Synnotum aegyptiacum Marcus 1938, :26 t. 5 f. 12
Synnotum aviculare Neviani 1939, :20
Synnotum aegyptiacum Marcus 1939. :201 e seg. t. 18 f. 45 A.B
Synnotum aegyptiacum Osburn 1940, :402
Synnotum aegyptiacum Marcus 1941a, :227 e seg., f. 1-4
Synnotum aegyptiacum Silén 1941, :90
Synnotum aegyptiacum Hastings 1943, :391
Synnotum aegyptiacum Osburn 1947, :25

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

As colônias monóicas desta espécie contêm zoécios dióicos. *Distribuição geográfica*: região de Santos; Fernando Noronha; Índias Ocidentais, muitas localidades; Flórida; Bermudas; Carolina do Norte; mar Mediterrâneo; Mar Vermelho; Índico; África do Sul; arquipélago Malaio; Austrália; Nova Zelândia; Japão; Califórnia meridional; costa pacífica da Colômbia.

Do mar raso até 150 m. de profundidade.

Beania cupulariensis Osb.
(Fig. 41-43)

Beania cupulariensis Osburn 1914, :190 f. 6-7 (Tortugas, Flórida)
Beania cupulariensis Harmer 1926, :419 t. 28 f. 13-14
Beania cupulariensis Okada & Mawatari 1938, :454
Beania cupulariensis Osburn 1940, :399
Beania cupulariensis Silén 1941, 98 f. 129-131
Beania cupulariensis Marcus 1944, :1-2 f. 1-4

Procedência: Ilha de São Sebastião, 100 km. a leste de Santos; no mar raso.

A colônia presente, de diâmetro de ca. de 2 cm., cresceu sôbre uma alga, juntamente com Sinascídias. Muitos zoécios apresentam dois botões laterais, um de cada lado e, geralmente, em níveis diferentes. Ambos êstes botões podem ser zoécios ou um é um zoécio e o outro uma fibra radicular. Além disso, ocorre a fibra radicular típica, originada no meio da parede basilar . O material era vivente, quando foi colecionado. Assim, foi possível contar exatamente os tentáculos nos botões polipidiais; são 26. A passagem *ovicellsunknown* da diagnose poderá, doravante, ser substituida pela seguinte: oécios não ocorrem, pois o novo material contém zoécios férteis, com ovários bem crescidos, e êstes indíviduos não se distinguem dos outros.

A Figura 42 mostra um zoécio morto, em consequência de uma lesão da parede frontal. A parede basilar, destituida de tecido vivente, calcinógeno, apresentou-se atenuada, frágil. Mas o tecido conectivo entre os zoécios viventes, proximal, lateral e distal, conseguiu formar um tubo calcáreo próprio e assim garantir a ligação dentro do ramo afetado. Fenômeno semelhante descrevi (Marcus 1938, :33) de *Catenicella contei.*

Material de *Beania intermedia* (Hcks.) da Nova Zelândia (Hastings 1943, :419) possui 3 pares de espinhos marginais. Com isso, aproxima-se da espécie presente. Esta, por sua vez, ocorre, como se vê pelo material atual, com botões nos dois lados. A separação rápida e segura de *B. intermedia* e *B. cupulariensis*, que representam certamente espécies distintas, torna-se agora mais difícil. Creio que a mandíbula oferece um bom caráter disjuntivo, até hoje, não usado. Em *B. cupulariensis*, existe pelo menos uma ponta accessória, distalmente à principal. Pode também haver duas, uma sobreposta à outra. A mandíbula de *B. intermedia* é um gancho simples, sem pontas accessórias. As Figuras 43 e 44 mostram a diferença das mandíbulas; a de *cupulariensis* é também distintamente desenhada, com ponta accessória, na fig. 13 de Harmer (1926, t.25). O critério da mandíbula poderia possibilitar definição específica exata em material atípico de *intermedia* (Hastings 1943, 1 c.) e de *cupulariensis* (Harmer, 1 c.,

material 371 F; Silén 1941, 1 c.). Os espécimes de Silén têm parte tubular proximal muito maior que em *cupulariensis* típica, e a fibra radicular origina-se invulgarmente para cima (lado distal). Todavia, não pretendo excluir o material japonês do quadro da distribuição.

Distribuição geográfica: região de Santos; ilhas das Tortugas, Flórida; Pôrto Rico; mares Malaios: arquipélago de Sulu e ilhas de Aru; Japão.

Do mar muito raso (0-3 m.) até 40 m. de profundidade.

Bicellariella ciliata (L.) forma *edentata*, (Fig. 45)

Bicellariella ciliata Marcus 1937a, :65 t. 14 f. 33 (Santos)

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Anteriormente desisti da idéia de denominar o material brasileiro separadamente, mas vejo agora um caráter seguramente disjuntivo: o bico liso da aviculária. Êste é serreado no material europeu (Smitt 1867, t. 18 f. 2; Hincks 1880, t. 8 f. 5; Levinsen 1894, t. 1 f. 35 a) e norte-americano (Osburn 1912, t. 21 f. 21 b). Em material do mar do Norte (Helgoland), as aviculárias são 0,1 — 0,11 mm., ao comprido; no brasileiro, 0,13 — 0,15mm. Além disso é a parte média, subcilíndrica, mais curta que nas colônias setentrionais, sendo, por isso mais cerrada a disposição dos zoécios sucessivos. O espinho proximal é muito comprido, alcançando longura de 1,35 mm. Freqüentemente situa-se não central, mas internamente (veja a figura acima citada), sendo, porém, êste caráter inconstante.

O material sul-africano descrito por Hincks (1880, :69, nota 1) concorda com o brasileiro, mas a nota citada não se refere ao bico. As indicações de *B. ciliata* da África do Sul (O'Donoghue & Watteville 1935,: 207; 1944, :412) não discutem novamente a morfologia.

A espécie inominada da costa patagônica (Hastings 1943, :396) concorda com a forma presente quanto ao bico liso. Os zoécios alongados, porém, impossibilitam a reunião. Serreado como em *B. ciliata* das regiões boreais, apresenta-se o bico de *B. chuakensis* (Waters 1913, :467; O'Donoghue 1924, :32, com o nome *capensis*). O bico não foi descrito dos espécimes sul-australianos (P. H. MacGillivray 1881, :39). Os zoécios são dispostos cerradamente nestas colônias, como na forma aqui em mãos, mas o espinho proximal é curto.

Denominando os zoários brasileiros como *forma nova* aplico êste têrmo no mesmo sentido vago, como Hastings (1939, :321) usa a denominação *variety*. Por enquanto, *B. ciliata edentata* parece ser uma forma local; as diagnoses disponíveis impossibilitam aproximar o material patagônico, sul-africano ou sul-australiano da forma *edentata*.

Distribuição geográfica: região de Santos, no mar raso e até ca. de 20 m. de profundidade.

Bugula turrita (Des.)

Cellularia turrita Desor 1848, :66
Bugula turrita Verrill 1873, :311, 361, etc. 712 t. 34 f. 258-259a
Bugula gracilis var. *uncinata* Osburn 1912, :224 t. 31 f. 22, 22a
Bugula turrita Osburn 1912, :225 t. 21 f. 23-23b, t. 31 f. 102
Bugula turrita Osburn 1932, :442 t. 1 f. 1
Bugula gracilis var. *uncinata* Osburn 1932, :443
Bugula turrita Marcus 1937a, :68 t. 14 f. 35 (Santos)
Bugula turrita Marcus 1938, :110 (larva) t. 29
Bugula turrita Osburn 1944, :40 f. 25
Bugula gracilis var. *uncinata* Hutchins 1945, :541
Bugula turrita Hutchins 1945, :541
Bugula turrita Osburn 1947, :23

Procedência: praia de Vitória (Espírito Santo), material sêco crescido sôbre algas.

Em certas localidades da baía de Santos, p. e. no lado do sotavento da ilha Porchat, abunda *B. turrita,* mas as colônias não atingem mais que 5 cm. de altura. Isto confirma a observação de Osburn (1947) relativa aos espécimes das Índias Ocidentais, menores que os de Woods Hole.

A lista de sinônimos baseia-se em Osburn (1944). Hastings (1943, :430) pensou que *Acamarchis brasiliensis* d'Orbigny (1847, :10) do Rio de Janeiro poderia ser *Bugula hyadesi* Jullien (1888, :71), conhecida, até agora, sòmente da região magelânica e das ilhas de Falkland. Morfològicamente não é possível decidir, se *brasiliensis* é *hyadesi* ou *turrita,* pois as figuras de d'Orbigny não mostram oécios ou aviculárias. Os primeiros não ocorrem em quaisquer colônias, e o material de d'Orbigny não era grande, como se depreende do texto. *B. turrita* não é rica em oécios, na baía de Santos. Por isso, a falta de oécios em *brasiliensis* não justifica supor que se trata de *hyadesi,* cujos oécios são especialmente pequenos e incognoscíveis com os recursos ópticos de d'Orbigny. Colônias ou ramos de *B. turrita,* cujas aviculárias têm caido, não são raros, e a espécie habita também algas, como *hyadesi.* Zoogeogràficamente é mais verossímil ser *brasiliensis* idêntica a *turrita,* mas não é possivel constatar isto de tal modo que se justifique a mudança do nome.

Distribuição geográfica: Paraná, região de Santos; mar das Caraíbas; Flórida; costa atlântica da América do Norte até Woods Hole.

Em profundidades de 0-45 m.

Colletosia radiata (Moll)

Eschara radiata Moll 1803, :63 t. 4 f. 17 A-I
Cribrilina radiata Smitt 1873, :22 t. 5 f. 107, 108 (Flórida)
Cribrilina innominata Smitt 1873, :22 t. 5 f. 109, 110
Cribrilina radiata Ridley 1881, :47
Cribrilina radiata Kirkpatrick 1890a, :504
Colletosia radiata Harmer 1926, :475 t. 34 f. 15-18
Puellina radiata Canu & Bassler 1928, :73 t. 10 f. 11
Puellina innominata Canu & Bassler 1928, :73 t. 14 f. 2
Cribilaria (sic) *innominata* Canu & Bassler 1928a, :75
Colletosia radiata Marcus 1937a, :73 t. 16 f. 39
Puellina innominata Osburn 1940, :405
Puellina radiata Osburn 1940, :406
Colletosia radiata Marcus 1940, :205 f. 106
Colletosia radiata Silén 1941, :121
Colletosia radiata Osburn 1947, :26

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

O trabalho presente, de caráter faunístico, parece-me impróprio para discutir o nome genérico, introduzido por Harmer (l.c.). Foi impugnado por Canu & Bassler (1929a, :33-34) e, por isso, encontra-se a espécie, no catálogo de Bassler (1935, :82), mencionada como tipo de *Cribrilaria.*

Desde que tratei da sinonímia de *radiata* e *innominata* (Marcus 1937, :211-212; 1937a, :75), não foram descobertos novos fatos a respeito desta questão, que considero como resolvida no sentido da identidade específica de *radiata* e *innominata.* Também Osburn (1947) reune agora as duas espécies.

Problema diferente é a aplicabilidade do nome *radiata* (Moll). Não dispondo da figura original, adoto a nomenclatura de Harmer. Também Canu & Bassler (1930a, :29) servem-se desta, mas, no texto (:30) apontam a figura de *Puellina venusta* Canu & Bassler (1925, t. 2 f. 5) como única até agora publicada que corresponde à figura de Moll.

Distribuição geográfica: Atlântico ocidental: região de Santos; banco de Vitória; Bahia; Fernando Noronha; mar das Caraíbas; Pôrto Rico; Cuba; Flórida; gôlfo do México; costa da Geórgia (U.S.A.). Atlântico central: dos Açores até Tristão da Cunha. Atlântico oriental: das ilhas de Shetland e costas européias até às ilhas do Cabo Verde. Mar Mediterrâneo e mar Vermelho. Indo-Pacífico: da costa africana e de Mauritius até ao arquipéla-

go Malaio; Japão; Austrália; Nova Zelândia; Melanésia; Polinésia, inclusive Havaí. Costa pacífica americana: ilhas da Queen Charlotte; Vancouver; Galápagos.

Do mar raso até 1285 m. de profundidade.

Arachnopusia pusae, sp. nov.
(Fig. 46-50)

A colônia dragada pelo "Rio Branco" começa com base incrustante que envolve o caule de uma alga sólida, erguendo-se desta base uma fôlha bilaminada. Nos anos anteriores obtivemos fragmentos com crescimento *lepralóide* e *escharóide* da areia rica em conchas (*shelly sand*) dos arredores de Santos (Guarujá). Os zoécios bastante uniformes são grandes, acusando 0,7-0,8 mm. de comprimento e 0,35-0,45 mm. de largura. Enquanto jovens (Fig. 46), os zoécios são pouco convexos e, correspondentemente pouco profundamente separados. Zoécios velhos com calcificação secundária que se inicia nos lados e progride para o centro, mostram sulcos separadores melhor marcados. A primeira parede frontal calcárea, o escudo frontal, origina-se pela concrescência de processos sólidos, cujo crescimento começa também nas paredes laterais. Entre êstes processos mantêm-se abertas 4 a 8 lacunas redondas, tôdas geralmente grandes, mas de dimensões e contornos variáveis. As lacunas persistem também em velhos zoécios secundàriamente calcificados. Espinhos não ocorrem.

O orifício é grande, sub-orbicular. O opérculo corresponde ao tipo que Livinsen (1909, :37) chamou *opercular valve*, pois é quitínico apenas nos bordos distal e laterais e passa sem qualquer limite à membrana frontal (Fig. 48). Duas projeções látero-proximais do opérculo servem para a inserção dos oclusores. As inserções dos músculos parietais, os depressores da membrana frontal, circundam quase tôda a circunferência desta. Não sòmente os ovários, mas também os testículos situam-se na parede basilar, o que é excepcional. Os zoécios comunicam-se por placas em roseta, cujo número varia. As placas distais são séptulas.

Os oécios são hiperstomiais, volumosos, mas pouco salientes. Possuem membrana opercular própria que se origina na lâmina formada pela parede distal do zoécio subjacente, visível na Fig. 47. Quando a calcificação secundária dos zoécios vizinhos se estende sôbre o ecto-oécio, permanece neste, às vezes, uma janela arredondada aberta.

Aviculárias ocorrem em número variável sôbre os zoécios e oécios. O tamanho das aviculárias varia mais que a sua forma, sendo as mandíbulas de tôdas providas de ponta encurvada em forma de gancho (Fig. 49, 50).

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Com Levinsen (1909, p. 161), aproximo *Arachnopusia* às *Cribrilinidae*, não a *Hiantopora* P. H. MacGillivray (1887, :208), relacionada com as *Membraniporidae*. Na literatura, há muita incerteza com respeito aos dois gêneros. O tipo de *Arachnopusia* Jullien (1888, :62), *Lepralia monoceros* Busk (1854, :72), foi chamado *Hiantopora monoceros* por P. H. MacGillivray (1895, :62) e Waters (1904, :42). Maplestone (1909, :271) descreveu *monoceros* novamente, sob o nome de *Hiantopora perforata*. Outras espécies de *Hiantopora*, provàvelmente pertencentes a *Arachnopusia*, registrou Harmer (1926, :235-236). Entre estas, *H. patagonica* Canu 1908, :284), do mioceno argentino aproxima-se um pouco à espécie atual, sem que se justifique comparação pormenorizada. Das espécies de *Arachnopusia*, *monoceros*, conhecida das Tortugas, Flórida (Osburn 1914, :195), *acanthoceros* (P. H. MacG.), redescrita por Livingstone (1926, :176), *ajax* Livingstone (1924, :202, 204) e *linearis* Canu & Bassler (1935, :8) não concordam com *pusae*. A espécie menos distante parece *Hiantopora laticella* Canu & Bassler (1929, :116). Em oposição às indicações do texto, correspondem as dimensões da fotografia de *laticella* às de *pusae*. O oécio de *laticella* é pronunciadamente transversal; as aviculárias são de proporções menores, menos numerosas, e ausen-

tes nos oécios. *Arachnopusia? kikuchii* Sakakura (1935, :108) não pertence a *Arachnopusia.*

Hippothoa hyalina (L.)

Cellepora hyalina Linné 1767, :1286
Hippothoa hyalina Marcus 1937a, :79 t. 17 f. 42 (Santos)
Hippothoa hyalina O'Donoghue & Watteville 1937, :15
Hippothoa hyalina Marcus 1938, :75-77 f. 54-56
Hippothoa hyalina Hutchins 1940, :32
Hippothoa hyalina Marcus 1940, :211 f. 109 A,B
Hippothoa hyalina Osburn 1944, :42 f. 26
Hippothoa hyalina O'Donoghue & Watteville 1944, :424
Hippothoa hyalina Hutchins 1945, :542

Procedência: Espírito Santo, ilha do Francês, no mar raso.

Pelo que se sabe hoje, é esta a única espécie dos Bryozoos em que autozoécios estéreis (gastrozoóides), machos e fêmeas (gonozoóides masculinos e femininos) se distinguem (Jullien 1888, :75; Marcus 1938, l. c.). O estudo anatômico de outras espécies, p.e., *Schizoporella trimorpha* Canu & Bassler (1928a, :81) revelará provàvelmente, polimorfismo idêntico.

As listas de referências a *Hippothoa hyalina*, como foram compiladas por Jelly (1889, :227), Waters (1918a, :20), Hastings (1930, :720) e Marcus (1937a, :79), e continuadas acima, permitem chamar cosmopolita a distribuição da espécie. Impõe-se, porém, certa reserva a respeito da ocorrência delas nas águas pronunciadamente quentes. As ilhas dos Galápagos (Hastings 1930, :720) e a localidade atual são os únicos achados tropicais que conheço. Acrescenta ainda pertencer a latitude aqui relatada aos trópicos externos, e ser a temperatura das águas dos Galápagos inferior à que deveria ser esperada no equador. Dos mares das Indias Ocidentais, do mar Vermelho, do Índico e da região das Filipinas não há referência a *H. hyalina*. Sem dúvida, as colônias da mesma são geralmente inconspícuas e não convém julgar definitivamente a distribuição dela antes da publicação do volume respectivo da *Siboga*. Em todo caso, parece-me não prematuro chamar a atenção sôbre a raridade de *H. hyalina* em águas tropicais. A euribatia da espécie é um fato; ela ocorre de 0,20-18 m. de profundidade.

Stephanosella alipioi, sp. nov.

(Fig. 51-53)

Disponho de uma colônia jovem, vivente no momento da conservação, que incrusta uma alga. Os zoécios vítreos, incolores, têm forma de largos retângulos e dispõem-se em séries longitudinais, cujas bifurcações condicionam certa irregularidade na posição dos zoécios. Os sulcos interzoeciais são pouco profundos, pois os zoécios são fracamente convexos. O comprimento dêles é de 0,4-0,5 mm.; a largura, de 0,3-0,35 mm. A parede frontal possui poros pequenos, salientando-se uma giba pouco alta debaixo do orifício. Distalmente a êste, ocorrem 4 espinhos. Os opérculos (Fig. 53), de côr amarelo-claro, são uniformes; a sua altura é de ca. de 0,092 mm.; a largura, de 0,086 mm. O poster é fino, curto, sem escleritos e forma ângulo obtuso com o anter nos dentes suspensores. O bordo do anter é a zona mais fortemente quitinizada do opérculo. Os oclusores inserem-se com dois pontos, um de cada lado, na parte distal do bordo. Os zoécios comunicam-se por numerosas placas em roseta, aprofundadas nas grossas paredes zoeciais.

Os oécios hiperstomiais não são fechados pelo opérculo zoecial. Aprofundam-se na parede frontal do zoécio sobreposto e mostram um bordo calcáreo grosso, irregularmente giboso que circunda a área central. Esta é provida de poros de tamanho diverso e os seus contornos e proporções variam conforme o desenvolvimento da camada marginal.

De cada lado do orifício situa-se uma pequena aviculária, cuja câmara é um soco relativamente alto, e cuja mandíbula arredondada se dirige para fora. Em uma parte da colônia, em que a disposição dos zoécios é irregular, apresenta-se duas vezes uma das aviculárias com metade do tamanho

da oposta. Às vezes, assume uma das aviculárias posição sub-orificial, lembrando então os zoécios *Schizomavella auriculata* (Hass.) (Marcus 1940, f. 124).

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Atribuo a nova espécie das Schizoporellidae, dedicada à memória de Alípio de Miranda Ribeiro, ao gênero *Stephanosella* Canu & Bassler (1917, :40). Da diagnose genérica devem ser eliminados os dizeres *the frontal is a smooth olocyst* assim como *no spines*. No tipo do gênero, *St. biaperta* (Mich.), zoécios jovens possuem parede frontal porosa (Hincks 1880, p. 255; Canu & Bassler 1923, t. 16 f. 4-5, 7-8) e ocorrem espinhos (Smitt 1873. :46 t. 8 f. 173; Canu & Bassler 1930, p. 16).

Como Osburn (1940, :423), mantenho *Stephanosella*, porque é prática qualquer sub-divisão do gênero *Schizoporella* enormemente rico em espécies. Estamos tão longe do sistema natural, na maioria das famílias dos *Cheilostomata*, que não importa, se o grupo é artificial (Canu & Bassler 1930, :17) ou não. Os critérios chamados fisiológicos, que levaram Canu & Bassler a estabelecer muitas unidades, são, para isto, tão impróprios quão para abandoná-las, "also as the ovicellarian area does not correspond to any evident or known function there is no need to maintain the genus *Stephanosella*".

Em *Stephanosella biaperta* (Mich.) e *St. rugosa* Osburn (1940, :423) a área oecial é flabeliformemente sulcada. A descrição de *St. indistincta* Canu & Bassler (1929, :314) menciona o mesmo caráter; a figura (t. 35 f. 7) mostra poros no bordo externo da área. A espécie possui além das duas aviculárias ad-orificiais ainda uma terceira, frontal. Nenhuma das espécies fósseis registradas e descritas por Canu & Bassler (1920, :344-345; 1935, p. 23) precisa ser confrontada com *S. alipioi*. Existem, porém, certas Schizoporellidae recentes com área porosa, p.e. *Schizomavella ambita* (Waters) (literatura: Calvet 1902, :46; 1927, :21; Barroso 1935, :376), cujos zoécios possuem uma aviculária central, sub-orificial. Em *Schizoporella ternata* Ortmann (1890, :48; Sakakura 1935, :20; 1935a, :112) ocorrem três aviculárias, a central e duas nos lados do orifício. Em *Schizoporella ordinata* O'Donoghue (1923, :38), sem aviculárias e, por isso, transferida para o gênero *Dakaria* Jull. (O'Donoghue 1926, :107), é o oécio fechado pelo opérculo zoecial, *Schizoporella fayalensis* Jullien & Calvet (1903, :139), re-encontrada por Frattarelli (1929, :381) e Calvet (1931, :81), possui apenas uma aviculária em um dos lados do orifício.

Stylopoma informata (Londs.)

Cellepora informata Lonsdale 1845, :505
Hippothoa spongites Smitt 1873, :42 t. 8 f. 161-163 (Flórida)
Schizoporella spongites Levinsen 1909, :324 t. 18 f.4a-d
Schizoporella spongites Osburn 1927, :128
Stylopoma spongites Canu & Bassler 1928, :91 t. 10 f. 8-10 t. 32 f. 9
Schizopodrella falcifera Canu & Bassler 1928, :95 t. 10 f. 2-3
Stylopoma spongites Canu & Bassler 1928a, :78 t. 3 f. 6-8
Stylopoma informata Marcus 1937a, :91 t. 18 f. 48
Stylopoma informata Osburn 1940, :424 t. 7 f. 58
Stylopoma informata Osburn 1947, :29

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Distribuição geográfica: das costas de São Paulo e Rio de Janeiro até ao mar das Caraíbas, as Antilhas e tôda a região das Índias Ocidentais, inclusive Flórida e Bermudas (Verrill 1900, :592). Ilhas do Cabo Verde; África do Sul; Índico, várias localidades para leste até Java. Ilhas dos Galápagos.

Em profundidades entre 0 e 262 m.

Arthropoma cecilii (Aud.)

Flustra cecilii Audouin 1826, :239; Savigny t. 8 f. 3
Arthropoma cecilii Marcus 1937a, :93 t. 18 f. 49 (Santos)
Arthropoma cecilii Okada & Mawatari 1938, :455

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

O novo material prova que a espécie é regularmente distribuída na costa brasileira. Estranhamente, falta nas Índias Ocidentais, como também na costa dos estados sulinos norte-americanos.

Distribuição geográfica: região de Santos; ilhas do Cabo Verde; Cabo Blanco; costa atlântica do Marrocos francês; mar Mediterrâneo; costas atlânticas européias até à Mancha e o sul da Inglaterra. África do Sul; Mar Vermelho; Índico, de Zanzibar e Réunion até às Filipinas. Austrália; Nova Zelândia; ilhas de Lord Howe; mar Sulchinês; Japão, para o norte até às baías de Sagami e Toyama (37.° N.). Ilhas da Queen Charlotte; Vancouver; Califórnia; Galápagos.

Do litoral até 717 m. de profundidade.

Gemelliporina glabra (Smitt)

Gemellipora glabra Smitt 1873, :37 t. 11 f. 208-210 (non 207) (Flórida)
Gemellipora glabra Busk 1884, :176 t. 25 f. 3
Gemellipora glabra Canu & Bassler 1928, :98 t. 12 f. 1-7
Gemelliporina glabra Marcus 1939, :140 t. 9 f. 14 A,B
Gemelliporina glabra Osburn 1940, :426
Gemelliporina glabra Osburn 1947, :30

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Distribuição geográfica: Espírito Santo, Banco de Vitória ("John Adams Bank"); Bahia; Recife; mar das Caraíbas; Flórida; Gôlfo do México. Ocorre no mar raso e em profundidades até 130 m.

Lacerna gabriellae, sp. nov.
(Fig. 54-55)

O material compõe-se de vários zoários pequenos, incipientes, e de algumas colônias velhas multilamelares sôbre *Holoporella atlantica* (Bsk.), misturadas com algas calcáreas e Briozoos incrustantes. A côr é vermelho-escuro; o hábito é *schizoporellóide;* a disposição dos zoécios, aproximadamente hexagonal, em quincôncio. As paredes frontais são pouco convexas; os bordos providos de uma série de poros grandes, dos quais saem sulcos radiais, convergentes para o centro. Irregularidades da disposição dos poros marginais ocorrem, podendo êstes dispôr-se em duas séries. Com a calcificação progressiva apagam-se os sulcos radiais, permanecendo apenas os poros.

Cinco a sete espinhos circundam o orifício. Êste é muito mais alto que largo, no total, amplo, sendo a altura de 0,2 mm.; a largura, de 0,14 mm. Os dentes suspensores, o gonzo do opérculo, são fortes. O opérculo é vermelho e nas regiões pontilhadas na Figura 55, vermelho-escuro, sòlidamente quitinizado, e fortificado por esclerito distante do bordo. Em duas projeções distais do esclerito opercular inserem-se os oclusores. A largura do poster lingüiforme iguala a um têrço da largura do anter.

Como no tipo de *Lacerna*, *L. hosteensis* Jull., comunicam-se os zoécios por câmaras de poros (Waters 1904, :51 t. 3 f. 11a) que orlem cerradamente dispostas a metade distal do zoécio, perto da parede basilar (Canu & Bassler 1920, t. 44 f. 19: *L. hexagonalis*) (Fig. 54).

Os oécios são hiperstomiais, volumosos, não fechados pelo opérculo do zoécio subjacente. São pouco convexos, providos de pequenas gibas, sem poros.

Na maioria dos zoécios ocorre uma aviculária comprida em um dos lados do orifício. A câmara é pouco elevada; a mandíbula vermelha, estreita e pontiaguada, dirige-se para baixo e articula com o campo de abertura com dentes suspensores, não por vara calcárea.

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

A espécie é dedicada à memoria da nossa querida aluna, Dra. Gabriella P. Zuccari. Distingue-se do tipo do gênero *Lacerna, L. hosteensis* Jullien (1888, :48), pelas aviculárias. As três espécies recentes que Canu & Bassler (1920, :346) acrescentaram ao tipo do gênero, carecem igualmente de aviculárias. Estas ocorrem, porém, em *L. jacksonensis* e *L. hexagonalis*, espécies fósseis descritas no mesmo trabalho. Em ambas, o peristoma é saliente; de resto, *L. hexagonalis* assemelha-se a *gabriellae*. *Lacerna mucronata* (Smitt 1873, :45; Canu & Bassler 1923, :99) foi corretamente transferida ao gênero *Hippomenella* das *Hippoporae*, (hoje: *Hippoporininae*), pois o opérculo da espécie vizinha, *H. urbra* Canu & Bassler (1928, :108 f. 19 C, na :106), não é *schizoporellóide*. A aviculária de *Lacerna granulosa* Sakakura (1935, :22) é pequena. *Lacerna horsti* (Osburn 1927, :127) possui opérculo tênue, fracamente quitinizado (Marcus 1939, t. 9 f. 13). Com isso, aproxima-se a *Smittina*, como a Dra. Hastings (1932, :430) supôs. Carece, porém, de lirula e, evidentemente por isso, conserva Osburn (1940, :426; 1947, :31) a espécie no gênero *Lacerna*. Tanto quanto o opérculo difere ainda a comunicação interzoecial de *horsti*, formada por placas em roseta, de *gabriellae*. Também o opérculo de *Smittia signata* Waters (1889, :17) é *smittinóide*, e Hastings mantém a espécie no gênero *Smittina;* Canu & Bassler (1929, :308) incluiram-na no gênero *Lacerna*. Em todo caso, os opérculos de *signata* e de *gabriellae* diferem profundamente.

Hippoporina porcellana (Bsk.)

Lepralia porcellana Busk 1860, :283 t. 31 f. 3
Lepralia cleidostoma Smitt 1873, :62 t. 11 f. 217-219 (Flórida)
Lepralia cleidostoma Kirkpatrick 1890a, :504
Lepralia porcellana Osburn 1914, :209
Hippoporina cleidostoma Canu & Bassler 1928, :104 t. 9 f. 7
Hippopoirna cleidostoma Canu & Bassler 1928a, :80
Hippoporina porcellana Marcus 1937a, :96 t. 19 f. 51
Hippoporina porcellana Osburn 1940, :428
Hippoporina porcellana Osburn 1947, :32

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Distribuição geográfica: região de Santos; Bahia; Fernando Noronha; mar das Caraíbas; Antilhas; estreito de Flórida; gôlfo do México; Sta. Helena; Madeira; golfo de Gabes, Tunísia; Índico, da costa africana até as Filipinas; mar Sulchinês; Japão, baía de Sagami; ilhas da Queen Charlotte; Panamá; Colômbia; Galápagos.

Da zona das marés até 367,6 m. de profundidade.

Hippoporina contracta (Wat.)

Lepralia contracta Waters 1899, :11 t. 3 f. 4-6
Lepralia contracta Norman 1909, :306 t. 41 f. 5-6
Lepralia serrata Osburn 1912, :242 t. 26 f. 57-57c
Lepralia serrata var. *contracta* Osburn 1914, :211 (Tortugas, Flórida)
Perigastrella contracta Canu & Bassler 1920, :576
Perigastrella contracta Hastings 1930, :722 t. 11 f. 60
Perigastrella contracta Marcus 1937a, :98 t. 20 f. 52A-B
Hippoporina contracta Osburn 1940, :428
Hippoporina contracta Hutchins 1945, :543
Hippoporina contracta Osburn 1947, :33

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

A eliminação da espécie das *Phylactellidae* e a sua remoção para as *Escharellidae Hippoporininae*, como agora foi realizada por Osburn, está certa. Em uma primeira separação de uma coleção composta por muitas espécies, a discriminação entre *H. contracta* e *H. porcellana* (Bsk.) nem sempre é fácil, à primeira vista.

Distribuição geográfica: região de Santos; Índias Ocidentais; costa atlântica dos U.S.A. (Long Island Sound; Woods Hole); Madeira; Califórnia meridional, Panamá, Colômbia, Galápagos.

Em profundidades de 9 até 75 m.

Escharoides costifera (Osb.)

Escharella costifera Osburn 1914, :203 f. 16 (Tortugas, Flórida)
Escharoides costifera Marcus 1938, :38 t. 9 f. 21 A,B
Escharoides costifera Osburn 1940, :432

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Distribuição geográfica: baía de Santos; Recife; Pôrto Rico; Tortugas (Flórida).

De 3,7 até 55 m. de profundidade.

Escharoides martae, sp. nov.
(Fig. 56-57)

Uma colônia, sem oécios, incrusta um velho zoário de *Holoporella atlantica* (Bsk.) juntamente com outros Briozoos, p. e. *Trematooecia osburni*, e algas calcáreas.

Os zoécios são grandes, de 0,6 a 1 mm., ao comprido e de largura de 0,4-0,6 mm. e fortemente convexos. Separam-nos sulcos correspondentemente profundos. Os bordos são areolados; os poros alongam-se com sulcos para o centro, e entre os poros ressaltam-se costelas. Na região central da parede frontal dos zoécios destacam-se, com calcificação progressiva, alguns nódulos aproximadamente hemisféricos. O orifício primário situa-se no fundo de um peristoma, cujo lábio inferior (proximal) é especialmente desenvolvido e saliente. Quatro a seis espinhos guarnecem o bordo distal do orifício. A válvula opercular, em cujo esclerito marginal os oclusores inserem (Fig. 57) é de altura de 0,1 mm. e de largura de 0,18 mm. A comunicação inter-zoecial realiza-se por placas em roseta.

A cada zoécio pertencem 1-2 aviculárias dirigidas proximalmente com câmaras salientes. As mandíbulas articulam por meio de vara transversal calcárea (*pivot*) e são distalmente alargadas em forma de losangos, cuja ponta terminal é cuspidata. Sobressaem consideràvelmente à câmara, estendendo-se freqüentemente até ao zoécio vizinho

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Coloco a espécie dedicada à nossa estimada colaboradora Dra. D. Marta Vannucci no gênero *Escharoides* H. Milne-Ewards, no sentido de Norman (1903, :116) e Levinsen (1909, :317), cujo tipo é *E. coccinea* (Abildg.) (veja Marcus 1940, :235). Na passagem citada, usei o nome genérico *Peristomella* Levinsen (1902, :26), seguindo a Canu & Bassler (1917, :43; 1920, :408). Isto, porém, não está certo (Bassler 1935, :106, 166; Marcus 1938, :39), e o nome *Escharoides* impôs-se (Osburn 1940, :432).

E. costifera (Osburn 1914, :203) possui peristoma muito menor, murcro achatado com concavidade frontal, aviculárias diferentes e zoécios menores. As mandíbulas permitem também separar *E. praestans* (Hincks 1882, :168; Levinsen 1909, :318). *Lepralia excavata* P. H. MacGillivray (1859, :166) foi reunida com *praestans* (P. H. MacGillivray 1890, :5; Livingstone 1924, :197; 1928a, :120; 1929, :85). As aviculárias de *Smittia praestans* var. *tridens* Calvet (1909, :30) diferem muito das de *excavata* (*praestans*). Não obstante, *tridens* foi mantida como variedade (Livingstone 1928, :61). Quero crer que merece ser considerada como espécie a parte, *Escharoides tridens* (Calv.). *E. megarostris* (Canu & Bassler 1928b, :36) distingue-se de *E. martae* pela ausência de aréolas marginais e pela presença de mais duas pequenas aviculárias, situadas ao nível da abertura.

Mastigophora porosa (Smitt)
(Fig. 58-61)

Hippothoa porosa Smitt 1873, :41 t. 7 f. 158 (Flórida)
Mastigophora porosa Canu & Bassler 1928, :134 t. 19 f. 8,9
Mastigophora porosa Osburn 1940, :453

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Dispomos de alguns fragmentos crescidos sôbre um zoário velho de *Holoporella atlantica* (Bsk.). Os zoécios acastanhados são planos, relativamente lisos, de longura de 0,5-0,6 mm., e de largura de 0,4-0,5 mm. Ressalta a cerda (*seta*, flagelo) da vibrácula, ca. de 1,5 mm., ao comprido, fina e ligeiramente arqueada. A posição dos zoécios é quincuncial; os sulcos interzoeciais são rasos, mas distintos. Os poros frontais são mais numerosos nos zoécios jovens.

O orifício é semicircular; o bordo proximal reto, anguladamente recortado no centro. Não há peristoma, nem espinhos. Os opérculos acastanhados, de quitinização sólida, possuem escleritos complicados, apresentando-se dois tipos, um baixo, dos autozoécios comuns (Fig. 60) e um maior, quase circular, dos zoécios providos de endo-oécios (Fig. 61). Nestes zoécios levanta-se arqueadamente a parede que circunda lateral e distalmente o orifício.

Em um lado do zoécio situa-se, às mais das vezes, uma câmara vibracular, tão plana quão os zoécios e de escultura igual (Fig. 59). Tem metade do comprimento do zoécio, mas é mais estreita.

Smitt (l.c.) separou a espécie de *M. hyndmanni* (Johnston 1847, :306; deveria ser *hyndmani*), mas Hincks (1880, :282 e na explicação da f. 5 da estampa 37) considerou *porosa* apenas como variedade. O catálogo de Jelly (1889, :141) mantém as espécies separadas. Jullien & Calvet (1903, :91) colocam *porosa* na sinonímia de *hyndmanni*. Prefiro acompanhar, por enquanto, os autores que trabalharam com material da América tropical, visto que não disponho de espécimes típicos de *hyndmanni* (Antrim, Ulster; ilhas de Shetland).

Distribuição geográfica: Espírito Santo, banco de Vitória; entre Jamáica e Cuba; Flórida; Gôlfo do México. Em profundidades de 35 a 128 m.

Microporella ciliata (Pall.)

Eschara ciliata Pallas 1766, :38
Porellina ciliata Smitt 1873, :26 t. 6 f. 126-129 (Flórida)
Microporella ciliata Osburn 1914, :208
Microporella ciliata Osburn 1927, :129
Microporella ciliata Canu & Bassler 1928, :110 f. 20A (p. 109)
Microporella ciliata Marcus 1937a, :110 t. 21 f. 59
Microporella ciliata Okada & Mawatari 1938, :457 f. 4 no texto, t. 24 f. 11
Microporella ciliata Osburn 1940, :432
Microporella ciliata Marcus 1940, :257 f. 132
Microporella ciliata Osburn 1944, :45 f. 28
Microporella ciliata Hutchins 1945, :543
Microporella ciliata Osburn 1947, :35
Microporella ciliata personata Osburn 1947, :36

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Em oposição a certa referência anterior (Okada 1929, :26) a *M. ciliata*, cujo opérculo (f. 11 no texto) não corresponde à espécie indicada (Hastings 1930, :727), considero o novo material de Okada & Mawatari (veja na lista acima) corretamente classificado. Aviculárias de mandíbulas alongadas, como foram desenhadas por Okada & Mawatari (1938, f. 4d no texto), conhecemos do material de Santos (Marcus 1937a, f. 59; 1939, :207 t. 20 f. 50).

Afora a região antártica, de onde *M. ciliata* ainda não foi relatada, a espécie pode ser chamada de cosmopolita. Foi encontrada entre 0 e 570 m. de profundidade.

Fenestrulina malusii (Aud.)

(Fig. 62)

Cellepora malusii Audouin 1826, :239; Savigny t. 8 f. 8
Fenestrulina malusi Canu & Bassler 1923, :115 t. 36 f. 2,3
Fenestrulina malusii Livingstone 1928, :58
Fenestrulina malusi Canu & Bassler 1928, :112 (gôlfo do México)

Fenestrulina (Microporella) Malusii Calvet 1931, :88
Microporella malusii Hastings 1932, :427
Microporella malusii Marcus 1937, :234
? *Microporella malusii* Okada & Mawatari, 1938, :458
Microporella (Fenestrulina) Malusii Neviani 1939, :37
Fenestrulina malusi Osburn 1940, :433 t. 7 f. 56
Fenestrulina malusii Marcus 1940, :260 f. 133

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

A área formada por uma linha ao redor dos poros estrelados que Waters descreveu e desenhou (1904, :42 t. 3 f. 4a, 4b) é o contôrno do saco compensatório que em *F. malusii* se reconhece freqüentemente através da parede frontal (Fig. 62, y).

O material do Japão acima referido foi publicado sem figura comprobatória da classificação. Isto parece escusado, quando se trata de uma espécie tão comum e tão bem conhecida, como é a atual. Mas, os autores referem-se à passagem de Okada (1929, :27), cuja figura acompanhadora (f. 12, na :28) evidentemente não se refere a *F. malusii*, pois contém a mandíbula de uma aviculária, ausente em *F. malusii*, e um opérculo incompatível com esta espécie.

Apesar da sua vasta distribuição *F. malusii* foi sòmente tarde verificada nas águas americanas do Atlântico tropical, sendo a referência presente, a primeira das costas brasileiras.

Distribuição geográfica: Muitas vezes a espécie é chamada de cosmopolita, mas isto não está certo. Ela não foi relatada, com segurança, da Arctis, apesar de figurar na resenha de Borg (1933, :535). A localidade ártica porém, Groenlândia, baseia-se na indicação de Vanhoffen (1897, :233), e esta foi criticada por Levinsen (1914, :550, 551, 556). Já na Noruega setentrional (Finmarken), portanto na região sub-ártica, a espécie é muito rara (Nordgaard 1918, :60). Por outro lado, é a estação 8 da expedição australasiática de Mawson, ao largo da Terra de Queen Mary, na latitude de 66°S. e longitude de 94°E. puramente antártica.

Da zona das marés até 280 m. (Calvet 1907, :404).

Smittina trispinosa (*Johnst.*)

Discopora trispinosa Johnston 1825, :222
Eschara jacotini Smitt 1873, :59 t. 10 f. 199 (f. 200 var. spathulata) (Flórida)
Smittina trispinosa Osburn 1914, :208
Smittina trispinosa Marcus 1937a, :102 t. 20 f. 55
Smittina trispinosa Osburn 1940, :434
Smittina trispinosa Marcus 1940, :279 f. 143
Smittina trispinosa Osburn 1947, :36

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

A pequena colônia, crescida sôbre o pedúnculo de uma alga, parece ser a forma típica, de resto rara na região tropical do Atlântico ocidental (Osburn 1940, :435). Segundo Osburn, até o material das Tortugas, Flórida (Osburn 1914, l.c.) não seria *trispinosa* típica. Da região aqui em questão conhecem-se seis variedades, a saber, *spathulata* (Smitt 1873), *nitida* (Verrill 1875), *ligulata* (Ridley 1881; talvez idêntica a *nitida*), *munita* (Hincks 1884), *protecta* (Thornely 1905), e *loxa* Marcus (1937). Destas, a var. *nitida* é a única cuja distribuição ultrapassa a da forma típica, pois entra na região ártica (Osburn 1932a, :373). Apesar de Hincks (1881, :159) se referir a *Discopora nitida* Verrill (1875, :415), excluem Canu & Bassler (1929, :343) o material de Hincks e o de Waters (1909, :173) da sinonímia da var. *nitida*, reservando para esta só referências da costa atlântica americana.

Smittina trispinosa (forma *typica*) conhece-se dos mares temperados e tropicais, faltando na Arctis e Antarctis. As indicações batimétricas abrangem, desde a zona das marés,

profundidades até 311 m.; as var. *munita* (Hcks.) e *nítida* (Hcks., non Verr.) alcançam 969 m.

Smittina smittiella Osb.

(Fig. 63-65)

Escharella landsborovii var. minuscula Smitt 1873, :60 (non t. 10 f. 201-202; nec *E. porifera* forma minuscula Smitt 1868, :9 t. 24 f. 33-35) (Flórida)
Smittina-spec. Marcus 1938, :44 t. 10 f. 25
Smittina smittiella Osburn 1947, :37 t. 6 f. 1-2

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Duas pequenas colônias crescidas sôbre algas às quais aderem frouxamente. O material anteriormente (1938) encontrado incrustou uma concha sòlidamente.

Os zoécios são pequenos, de 0,3-0,37 mm., ao comprido (o material de Osburn é maior: 0,4-0,55 mm.), e dispostos em séries longitudinais separadas por sulcos. Com calcificação progressiva salientam-se faixas em relêvo nestes sulcos. A calcificação primária da parede frontal apresenta-se com numerosos e pequenos poros, aproximadamente uniformes. A calcificação secundária sobrepõe-se de tal modo que surgem poros grandes que abrangem 2-4 poros primários. Nos zoécios mais velhos pode haver areolação marginal.

O orifício, de altura de 0,08 mm. e de largura de 0,12 mm., é circundado em tôda a parte pelo peristoma alto, que forma um capuz no lado distal. No proximal, abrange uma aviculária que esconde a lirula larga, de pontas laterais cuspidatas. De cada lado do setor proximal do peristoma projeta-se um dente reentrante sôbre o orifício. O opérculo é fracamente quitinizado, semicircular (Fig. 64); os oclusores inserem perto das extremidades látero-proximais do opérculo. As glândulas orais são volumosas. A aviculária caracteriza-se pelo rostrum (bico) provido de 6-8 dentes. A mandíbula é arredondada, distalmente alargada (largura proximal: 0,028 mm., largura distal: 0,39 mm.) e finamente denteada no bordo. Os escleritos da mandíbula, ilustrados pela Fig. 65, correspondem ao tipo conhecido de várias espécies de *Smittina*.

Nos zoécios com oécios ocorrem ainda duas aviculárias situadas sôbre as duas reentrâncias peristomiais (Fig. 63). Os oécios salientam-se acima do peristoma, cujo bordo distal se sobrepõe ao proximal do oécio. A parede frontal dos oécios é porosa, permanecendo assim também durante a calcificação secundária dos zoécios adjacentes. No material brasileiro pode ocorrer uma giba no ecto-oécio, ora mais central, ora mais proximal.

Re-examinação do material morto da nossa *Smittina sp.* revelou a presença dos dentes do *rostrum* conservados em uma aviculária, permitindo destarte, a determinação. Quanto ao número dêstes dentes é o texto de Osburn decisivo, havendo na figura desenhada pelo artista alguns dentes demais.

Distribuição geográfica: região de Santos; mar das Caraíbas; Flórida. No mar muito raso, na zona das marés, e até 42 m. de profundidade.

Reteporellina evelinae, sp. nov.

(Fig. 66-69)

Várias pequenas colônias vítreas, meio-erectas, crescidas sôbre algas, são presentes. Os zoários menores são pouco ramificados; o maior, que tem diâmetro de 9 mm. (Fig. 66), apresenta-se com centro aderente, de onde saem 6 ramos radialmente dispostos, uma a três vezes bifurcadas, sem anastomoses.

Os ramos compõem-se de ca. de 3-5 séries de zoécios alternadamente dispostos no lado frontal; a rêde de linhas em relêvo, no lado basilar, não coincide com os limites interzoeciais. Aviculárias no lado basilar ocorrem, tanto no ângulo formado pela bifurcação, quanto independentemente desta. São triangulares, uni-cuspidatas. Os zoécios são

convexos e separados por sulcos em que listras em relêvo se desenvolvem com calcificação progressiva. Na parede frontal do zoécio notam-se dois poros assimétricos situados lateralmente na metade proximal (Fig. 67). Os peristomas são altos, cilíndricos e de cada lado munidos de 1-2 dentes. Basilarmente os peristomas são largamente interrompidos; frontalmente providos de um seio mediano, que se alonga com um sulco delimitado por cristas internas longitudinais. Espinhos peristomiais faltam.

Em um lado do seio ocorre uma aviculária de mandíbula bicúspide (Fig. 69), em muitos zoécios não desenvolvida, e ausente especialmente nos zoécios marginais. Às mais das vezes, encontra-se em zoécios com oécios. Aviculárias frontais não existem. Os oécios piriformes (Fig. 67) possuem fissura mediana, labelo comprido e abas laterais (*flanges*). Em comparação com os peristomas, que são mais largos nos zoécios férteis que nos estéreis, são os oécios na base um pouco mais estreitos que os peristomas subjacentes. Geralmente a fissura não atinge o labelo ou, em todo caso, não se estende neste. O labelo e as abas são de comprimento igual e os bordos proximais de ambos são geralmente ocultados pelo peristoma. A calcificação secundária encobre os oécios, mais deixa livre o centro frontal do ecto-oécio.

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

O gênero *Reteporellina* Harmer (1933, :625), cujo tipo é *R. denticulata* (Busk 1884, :109, abrange 4 espécies do Indo-Pacífico (Harmer 1934, :581); destas, *idmoneoides* Harmer não permite reconhecer externamente o seio (*sinus*) peristomial; *capistrata* Harmer é provida de poro labial; *laxipes* (Canu & Bassler 1929, :361) carece de aviculárias; e *denticulata* (Bks.) possui zoários caliciformes, aviculárias frontais e infra-fenestrais, e abas muito mais compridas que o labelo.

Em conformidade com Harmer (1934, :571-572) foi *Reteporellina m a r s u p i a t a* (Smitt) (Osburn 1940, :441) transferida (Osburn 1947, :39) ao gênero *Sertella* Jullien & Calvet (1903, :56, 57).

Em *Reteporella* Busk (1884, :105, 106) o labelo é indistinto e as abas faltam ou são quase incognoscíveis. Se *R. prominens* Canu & Bassler (1928, :124), colecionada a leste de Yucatan, pertence a êste gênero ou a *Reteporellina* não se pode depreender da diagnose, nem das figuras. Com a espécie atual não se parece, devido à granulação frontal e aos espículos peristomiais internos (*in the peristomie*). Das outras espécies atlânticas de *Reteporella*, mencionadas por Harmer (1934, :573), apenas *Reteporella incrustata* Calv. e *R. jullieni* Calv. precisam ser confrontadas com *Reteporellina evelinae*, pois as outras distinguem-se sem delongas. Harmer (1c, nota 1) chamou *R. incrustata* um *nomen nudum*, referindo-se à segunda parte das *Campagnes scientifiques* (Calvet 1931, :106). Mas *R. incrustata* foi descrita anteriormente (Calvet 1906, :164; 1907, :449 t. 29 f. 6). As colônias são incrustantes; as mandíbulas triangulares; os oécios lisos e imersos nos zoécios sobrepostos. De *R. Jullieni* Calvet (1931, :105) não existe figura; a espécie possui grandes aviculárias triangulares situadas sôbre saliências da parede frontal.

Rhynchozoon verruculatum (Smitt)

Cellepora verruculata Smitt 1873, :50 t. 8 f. 170-172 (Tortugas, Flórida)
Cellepora verruculata Osbur 1914, :214
Rhynchozoon verruculatum Canu & Bassler 1928a, :88 t. 7 f. 2-3
Rhynchozoon verruculatum Marcus 1939, :153 t. 11 f. 20 A-C
Rhynchozoon verruculatum Osburn 1940, :444

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Na passagem citada referi-me a Hastings (1930, :729; 1932, :439), excluindo *Escharoides verruculata* Busk (1884, :108) da si-

nonímia de *Rh. verruculatum*. Trata-se, no material de Busk, da ilha de Heard, de *Rh. longirostre* (Hincks 1881a, :125). Com isso, torna-se também duvidosa a classificação de *Escharoides verruculata* Thornely (1905, :122), cuja procedência, Ceilão, prefiro não incluir no quadro da distribuição de *Rh. verruculatum* (Smitt).

Distribuição geográfica: região de Santos; costa da Bahia; Pôrto Rico; Tortugas, Flórida; Bermudas; Beaufort, North Carolina; costa de Massachusetts; mar Mediterrâneo ocidental.

Do mar raso até 77 m. de profundidade.

Rhynchozoon phrynoglossum Marc.

Rhynchozoon phrynoglossum Marcus 1937a, :115 t. 23 f. 61A, t. 22, f. 61 B, C
Rhynchozoon phrynoglossum Marcus 1938, :110 (larva) t. 29

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Até agora sòmente conhecido da região de Santos, onde foi colecionado até 17 m. de profundidade.

Trigonopora unguiculata (Canu & Bassler)
(Fig. 70)

Metrarabdotos unguiculatum Canu & Bassler 1928, :128 t. 23 f. 6-9
Metrarabdotos unguiculatum Canu & Bassler 1928a, :92 t. 8 f. 9
Trigonopora unguiculatum Osburn 1940, :447

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Dispomos de um fragmento de ca. de 20 autozoécios e um oécio. A colônia era, provàvelmente, incrustante. A côr vermelho-escuro dos polipídios reconhece-se através das paredes calcáreas transparentes. Também o zoécio com oécio possui polipídio, em oposição ao que foi suposto por Canu & Bassler (1928, :129). O comprimento dos zoécios é de 0,8-1 mm.; a largura, de 0,4-0,6 mm. A parede frontal é granulosa e orlada por aréolas espaçosas. A granulação estende-se também sôbre o peristoma que é alto. O orifício secundário é quase orbicular com seio proximal. Apõem-se ao peristoma as aviculárias, cujas mandíbulas são aduncas. Ocorrem zoécios sem aviculárias. Os grandes oécios, também areolados no bordo e frontalmente nodulosos, são fechados por opérculos lunulados. Placas em roseta estabelecem a comunicação interzoécial.

Distribuição geográfica: costa da Bahia; a leste de Yucatan; gôlfo do México; estreito de Flórida.

Em profundidades de 38 a 102 m.

Trigonopora gulo, sp. nov.
(Fig. 71-77)

As colônias *adeonóides* são erectas, bilaminadas e ramificadas, crescendo sôbre algas. No álcool são roxas ou acastanhadas. Os zoários maiores aqui em mãos têm altura de ca. de 6 cm (Fig. 75); a largura dos ramos é de 2-3 mm. Fibras radiculares não ocorrem, mas uma placa basilar firmemente aderente ao substrato.

Os zoécios, de 0,5-0,85 mm., ao comprido e de largura de 0,2-0,5 mm., formam 8-12 séries longitudinais, em cada uma das duas lâminas, e são dispostas em quincôncio. Uma epiteca comum, ricamente habitada por Diatomáceas, encobre os zoécios. Afora aréolas marginais, apresenta-se lisa a superfície dos zoécios, cujos peristomas se salientam. O seio proximal do orifício peristomial (abertura secundária) é geralmente pouco marcado, mas às vezes é estreitado e delimitado da parte distal por uma constrição desta. Os orifícios de zoécios velhos (Fig. 77) são de 0,2 mm., ao comprido, e de largura de 0,14-0,2 mm.; os de zoécios jovens acusam 0,16-0,2 mm. e 0,12-0,14 mm., respectivamente.

Em cada lado do peristoma nota-se uma pequena aviculária (Fig. 76, v), cuja mandíbula cuspidata se dirige frontalmente. Uma destas aviculárias pode tornar-se, às vezes, muito grande e bidentata (Fig. 74). Nêstes casos, a câmara situa-se sôbre a parede frontal do zoécio distalmente seguinte, e um dos dois dentes da mandíbula amarela, fortemente quitinizada, opõe-se ao lado interno do peristoma. As grandes aviculárias ocorrem, as mais das vezes, perto do bordo do ramo, em bifurcações da primeira ou segunda série longitudinal dos zoécios.

A válvula opercular (Fig. 72, 73, 76 pc) dos autozoécios é fracamente quitinizada. Compõe-se de duas camadas, uma externa e outra interna, concrescidas no bordo distal. Perto do bordo proximal é o opérculo perfurado, e êste orifício deixa Distalmente ao orifício opercular, as metades direita e esquerda do opérculo são contíguas. Os autozoécios têm 15-18 tentáculos. Até agora nunca vimos Briozoos com quantidade tão grande de alimento nos tratos digestivos extraordinàriamente dilatados.

Os zoécios com oécios (Fig. 71, 76) são de tamanho igual ao dos autoécios e possuem também um polipídio. O ovário situa-se na parede basilar, na parte distal. Os oécios hyperstomiais são enormes, ca. de 0,5 mm., ao comprido e quase da mesma largura. O opérculo oecial (Fig. 76, oo) sobrepõe-se ao bordo proximal do oécio, cuja parede frontal é porosa e areolada nos bordos. O peristoma do zoécio fértil é alargado e baixo.

O diâmetro maior do ôvo é de 0,42 mm., o menor, de 0,26 mm., acusando a larva, com as suas cavidades (saco interno, etc.) as medidas de 0,48 e 0,28 mm., respectivamente. Depreende-se disso a ausência de alimentação do embrião no oécio, como foi relatada, de outras espécies, pela Dra. Diniz Corrêa (1948, :40). Sôbre os machos não dispomos de observações.

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Do gênero *Trigonopora* Malestone (1902, :23), descrito por Canu (1914, :472) com o nome de *Metrarabdotos*, conhecem-se, ao lado de espécies terciárias (Canu & Bassler 1920, :533; 1923, :162; Duvergier 1924, :40 e outros), apenas duas espécies recentes. Uma destas é *T.unguiculata* (Canu & Bassler) (Fig. 70). A outra é *Smittia tenuis* Busk (1884, :150), redescrita por Osburn (1940, :447). *Trigonopora tenuis* (Bsk.) conhece-se, até agora, da costa da Bahia e de Pôrto Rico. Zoécios com oécios e *T. tenuis* ainda não foram encontrados.

Possìvelmente são *T. gulo* e *T. tenuis* espécies idênticas, mas como se nota grande semelhança entre várias das espécies fósseis do gênero, que são mantidas separadamente por Canu & Bassler, prefiro, por enquanto, denominação especial do material presente. Sobrevém que não há figuras do espécime de Osburn, que considera as de Busk sofrìvelmente satisfatórias (*fairly satisfactory*), apesar de que não mostram aviculária alguma. Além disso, não concordam a descrição de Busk e a de Osburn a respeito das aviculárias. Busk falou de uma aviculária mediana suboral, como é freqüente no gênero *Smittina*, ao passo que Osburn descreveu as aviculárias assim como ocorrem em *T. gulo*, com exceção das duas pontas da mandíbula grande, não mencionadas do zoário de Pôrto Rico. Sem novo exame do material de Busk não é possível abstrair, sem delongas, da aviculária mediana suboral, cuja ocorrência seria suficiente para separar *tenuis* (Bsk.) do material de Pôrto Rico. Finalmente, existe certa diversidade entre as medidas da abertura zoecial dadas por Osburn (longura 0,2 mm.; largura 0,14 mm.) e as figuras de Busk, cujos orifícios seriam 0,16 mm., ao comprido, e de largura de 0,12 mm. Todavia, permanecem estas diferenças dentro dos limites da variação indicados na diagnose precedente com respeito aos zoécios jovens e velhos. A escultura frontal de *T. gulo* difere, tanto em zoécios jovens

quanto em velhos (Fig. 77), das figuras de Busk, se bem que não consideràvelmente.

Hippaliosina imperfecta (Canu & Bassler)
(Fig. 78-79)

Gephyrophora imperfecta Canu & Bassler 1923a, :86 t. 7 f. 1

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Um fragmento sôlto de 11 zoécios completos e mais alguns quebrados, sem oécios. Os zoécios são dispostos em quincôncio; as paredes zoeciais elevam-se das regiões proximal e lateral, que são baixas, em direção à parte médio-distal. O comprimento dos zoécios é de 0,5 a 0,6 mm.; a largura de 0,3 a 0,35 mm. A parede frontal é granulosa, não porosa, havendo apenas pequenos poros (aréolas) marginais. Dêstes saem canais dilatados que atravessam a parede calcárea grossa para abrir-se no zoécio, ao qual as aréolas respectivas pertencem. A comunicação entre os zoécios é estabelecida por placas em roseta.

O opérculo (Fig. 79) tem altura de 0,16 mm. e largura de 0,12 mm. O contôrno do anter é uniformemente arqueado; o poster, de largura igual, é proximalmente angulado. Tanto o anter quanto o poster são guarnecidos de esclerito marginal; o anter possui, além disso, dois escleritos que se estendem dos dois côndilos aos pontos de inserção dos oclusores.

Geralmente há um par de aviculárias, cujas câmaras delimitam os zoécios distalmente, e cujas mandíbulas triangulares e estreitas se dirigem para cima e para dentro, formando um teto em espigão acima do orifício. Não há vara transversal calcárea (*pivot*) na base da mandíbula. A longura das aviculárias varia, mas, na maioria dos casos, quase se tocam no meio. Se houver apenas uma aviculária, é esta mais comprida e torna assimétrica a região distal do zoécio.

Identificando o material presente a *Gephyrophora imperfecta* Can. & Bassl. e chamando-o *Hippaliosina imperfecta* (Can. & Bassl.), cumpre-me motivar tal procedimento. *Hippaliosina* Canu (1918, :88) abrange espécies com oécios endozoeciais, sem peristoma e poro peristominal; o tipo do gênero é *Escharella rostrigera* Smitt (1873, :57). Primeiramente, o gênero foi incluido na familia Hippopodinidae Levinsen (1909, :353), cujos gêneros com oécio endozoecial foram, mais tarde (Bassler 1936, :161), separados sob o nome Cheiloporinidae.

Oécio endozoecial ocorre também em *Gephyrophora* Busk (1884, :167), cujo tipo é *G. polymorpha* (l.c.; Waters 1888, :29). Mas, de resto, *Gephyrophora* conhecida principalmente pelo estudo de Levinsen (1909, :296 e seg.) é muito diferente de *Hippaliosina*. Os zoécios possuem peristoma e poro peristomial; o gênero figura na família Galeopsidae, hoje *Gigantoporidae* (Canu & Bassler 1917, :58; 1920, :521; 1927a, :18; Bassler 1935, :32, 118).

Já em 1920, é verdade, Canu & Bassler incluiram no gênero *Gephyrophora* espécies com oécios hiperstomiais e sem peristoma e ascóporo (*spiramen*). Foram estas *Lepralia vitrea* P. H. MacGillivray (1879, :32; segundo Waters 1888, :30 idêntica a *L. incisa* Busk 1884, :145) e *Schizoporella biturrita* Hincks (1884a, :280; P. H. MacGillivray 1889, :313). Com isso, *Gephyrophora* tornou-se heterogênea.

Waters (1885, :298; 1887, :61) tinha identificado material do Terciário da Austrália meridional e da Nova Zelândia a *Escharella rostrigera* Sm., acima mencionada. Tratou-se de colônias sem oécios externos mas, pelo contrário, com orifícios diferentes (1887,

t. 7 f. 17) nos autozoécios comuns e no zoécio provàvelmente fértil. Nada impede de considerar o material de Waters pelo menos congenérico com *rostrigera*. Tal, porém, não é o caso das colônias de *Gephyrophora rostrigera* Waters (non Smitt) Canu & Bassler (1929, :278) das Filipinas e do mar chinês. Esta espécie possui, evidentemente, oécios hiperstomiais; um poro peristomial não ocorre. Não pertence, ao meu ver, a *Gephyrophora* nem a *Hippaliosina*.

A descrição e a figura de *Gephyrophora imperfecta* nada contêm a respeito de oécios ou zoécios férteis, sendo todos os zoécios fotografados do mesmo tipo. Peristoma e poro peristomial não ocorrem. A espécie não se parece com o tipo de *Gephyrophora*, mas sim, com o de *Hippaliosina*, *H. rostrigera*. A última aproxima-se, por sua vez, de *Lepralia depressa* Busk (1854, :75). Com esta foi até reunida (Waters 1889, :13), mas Canu (1918, :93) opôs-se a esta reunião. Com Canu não admito a sinonímia de Waters adotada por Jelly (1889, :126), pois as aviculárias de *depressa* mostram câmaras curtas, quase orbiculares, pouco ressaltadas. Os espécimes da África oriental que Ortmann (1892, :670) chamou *Lepralia depressa* var. *rostrigera* concordam, segundo êste autor, com os da fig. 203 de Smitt (1873).

As diferenças entre *imperfecta* e *rostrigera* são mínimas. *H. rostrigera* é bem conhecida, desde o Mioceno (Canu & Bassler 1923, :167). Foi encontrada na costa de Fernando Noronha (Kirkpatrick 1890a, :504) e nos lados pacífico (Hastings 1930, :729) e atlântico (Smitt, l. c.; Osburn 1914, :211; 1940, :449; 1947, :40; Canu & Bassler 1928, :130) da América Central, em profundidades de 11-261,5 metros. Baseado na literatura citada, chegamos a 0,3-0,6 mm. como comprimento dos zoécios de *rostrigera*. O material presente conserva-se dentro desta amplitude de variação; a colônia original de *imperfecta* tem zoécios um pouco maiores (0,5-0,65 mm.). Quanto à largura, são os zoécios aqui em mãos, os maiores (0,3-0,35 mm.); os vários materiais de *rostrigera* acusam 0,26-0,3 mm; os zoécios de *imperfecta* C. & B., 0,3 mm. Para a altura do orifício obtemos, de *rostrigera*, 0,11 mm. (material do gôlfo do México) e 0,15 mm. (material terciário); de *imperfecta* 0,1-0,12 mm. (Bahia) e 0,16 mm. (material atual). A largura do orifício de *rostrigera* foi indicada com 0,08-0,1 mm.; a de *imperfecta* com 0,09 mm.; no material atual é de 0,12 mm. A escultura da parede frontal começa com poros, tornando-se zoécios velhos granulosos, tuberculados ou verrucosos. A variação do tamanho das aviculárias de *rostrigera* é tão grande que não oferece caráter específico.

Ùnicamente o orifício, e com isso, o opérculo, têm forma diferente em *rostrigera* e *imperfecta*, sendo na primeira o poster bem arredondado; na segunda, angulado (Fig. 79). Por isso, mantenho, por enquanto, a denominação separada do material aqui em mãos.

Distribuição geográfica de *imperfecta*: Baía de Todos os Santos, sem indicação batimétrica.

Watersipora cucullata (Bsk.)

Lepralia cucullata Busk 1854, :81 t. 96 f. 4,5

Lepralia cucullata Osburn 1914, :211 (Tortugas, Flórida)

Watersipora cucullata Marcus 1937a, :118 t. 24 f. 63 A,B

Watersipora cucullata O'Donoghue & Watteville 1937, :20

Watersipora cucullata Marcus 1938, :46, 110 (larva) t. 29

Dakaria typica Okada & Mawatari 1938, :455

Watersipora cucullata Osburn 1940, :449

Watersipora cucullata O'Donoghue & Watteville 1944, :424

Watersipora cucullata Osburn 1947, :40

Procedência: Espírito Santo, ilha do Francês, no mar raso.

Distribuição geográfica: região de Santos; Rio de Janeiro; mar das Caraíbas; Pôrto Rico; Tortugas, Flórida; Açores; ilhas do Cabo Verde; África do Sul; mar Mediterrâneo ocidental e oriental; mar Vermelho; mar Árabe; Índico, Ceilão e outras localidades; mar Sulchinês; Japão até à baía de Onagawa, na parte setentrional de Honshu; Califórnia inferior; costa pacífica do México; Colômbia; Galápagos.

Da zona das marés até 219 m. de profundidade.

Tremoschizodina fulgens, sp. nov.
(Fig. 80-81)

Uma pequena colônia foi encontrada, juntamente com *Smittina trispinosa* (Johnst.), sôbre o caule de uma alga. Os zoécios são grandes, planos e brilhantes; têm 0,7-0,8 mm., ao comprido e largura de 0,4-0,52 mm. A parede frontal é lisa e provida de pequenos poros. Nos zoécios mais jovens reconhece-se que cada poro constitui o centro de uma plaquinha calcárea, estabelecendo-se a parede frontal pelo concrescimento de numerosas destas plaquinhas. Uma ligeira saliência ocorre proximalmente ao orifício. A comunicação interzoecial dá-se por placas em roseta.

O opérculo tênue (Fig. 81) tem altura de 0,182 mm.; largura de 0,202 mm. Distalmente é arredondado; proximalmente, angulado. Os seus côndilos sobrepõem-se a pequenos dentes suspensores do orifício. Os oclusores inserem com tendão membranoso triangular coletivo em um esclerito marginal do anter. Os opérculos dos zoécios férteis (Fig. 80, k) são mais largos e mais baixos que os dos zoécios restantes. Difere também a posição do orifício nos zoécios férteis e estéreis, aproximando-se nos últimos mais da parede distal, afastando-se dela nos férteis. O oécio endozoecial, sobreposto ao orifício, não se salienta frontalmente.

Entre os zoécios aqui em mãos ocorre sòmente uma aviculária vicária ou independente (Fig. 80, v), i.e., de câmara interzoecial. O campo de abertura da aviculária (bico, *rostrum*) é separado da membrana frontal por uma vara calcárea (*pivot*). A mandíbula falta; a julgar pela forma do campo de abertura, é espatulada e termina com três pontas assimétricas.

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

O pequeno gênero *Tremoschizodina* Duvergier (1921, p. 36) foi introduzido para uma espécie do Mioceno e abrange sòmente duas espécies recentes, *T. lata* (Smitt 1873, :36; Canu & Bassler 1928, :131) e *T. crassa* Canu & Bassler (1929, :390). A última, das Filipinas e de Bornéo, caracteriza-se por oécios salientes e uma aviculária orbicular, dependente, perto do orifício; a primeira, conhecida das Índias Ocidentais (Osburn 1940, 450; 1947, :40), de profundidades de 18-708 m., tem zoécios e orifícios menores, opérculo diferente, oécios ligeiramente convexos e nenhuma aviculária. A espécie mais semelhante à presente é *T. anatina* Canu & Bassler (1928, :132) do Plioceno da costa caraíba (baía do Almirante) do Panamá. Esta é provida de aviculárias com forma de bico de pato, e as medidas dos zoécios correspondem às de *fulgens*. O orifício, porém, é diferente, acusando altura de 0,15-0,17 mm., e largura de 0,17 mm. Além disso, são as paredes frontais listradas transversalmente e mais convexas que em *fulgens*, onde são pronunciadamente planas.

Lagenipora aragãoi, sp. nov.
(Fig. 82-84)

As colônias muito pequenas crescem sôbre algas, são brancas e mostram pontas irregulares. Os zoécios são amontoados em todas as direções, sendo decumbente a parte proximal ventricosa, freqüentemente, inclusive o orifício primário, e ereto o peristoma tubuloso, alto. As paredes frontais são lisas e providas de alguns poros marginais. O orifício primário tem altura de 0,1 mm. e largura de 0,95 mm.; o opérculo (Fig. 83) é fino, incolor,

com pequeno poster, que corresponde ao seio proximal do orifício. Os pequenos pontos de inserção dos oclusores distanciam-se consideràvelmente do bordo do opérculo. A margem livre do peristoma é ligeiramente denteada; o orifício peristomial repete, alusivamente, o seio do orifício primário. Espinhos não ocorrem, mas duas pequenas aviculárias eretas, uma de cada lado do peristoma. As mandíbulas são triangulares, cuspidatas, sem columela.

O peristoma dos zoécios férteis é basilarmente aberto e comunica-se com o oécio. Este é pequeno, esférico, frontalmente achatado e situa-se no peristoma à distância considerável do bordo distal dêste. Dois processos da parede peristomial concrescem distalmente ao ponto em que as cavidades oecial e peristomial se comunicam. Estes processos podem ocultar, em parte, dois grandes poros próximo-laterais do oécio, que se formam durante o desenvolvimento do ecto-oécio (Fig. 84).

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Dedico a espécie ao Snr. Prof. Dr. Henrique de Beaurepaire Rohan Aragão que organizou a viagem do "Rio Branco".

Discussão de *LAGENIPORA* Hincks

O tipo do gênero é *L. socialis* Hincks (1877, :214; 1880, :235). A esta espécie Hincks (1884, :57) acrescentou *L. spinulosa* (l.c.) e *Phylactella lucida* Hincks (1880a, :79), ambas com aviculárias, em oposição a *L. socialis*. O oécio desta foi descrito como sendo pequeno, arredondado, liso e situado longamente para trás, no peristoma. O exame do material típico realizado por Waters (1913, :510; 1941, :856; 1918, t. 12 f. 14) evidenciou o oécio de *L. socialis* provido de uma saliência semicircular, distal e de dois poros, situados, um de cada lado, no bordo proximal. Evidentemente, nem a saliência, nem os poros notaram-se no material de Levinsen (1909, :346). Talvez desapareçam com o progresso da calcificação.

Phylactella lucida foi descrita sem oécios. Waters encontrou-os (1899, :13 t. 3, f. 27, 30) dotados de uma área proximal achatada e provida de poros e sulcos radicais. Tal oécio caracteriza o gênero *Siniopelta* Levinsen (*Costazia* Neviani), cujo nome foi discutido por mim (1937a, :122) e por Neviani (1939, :59). Também os oécios de *L. spinulosa*, descritos por Hincks com as mesmas palavras que os de *L. socialis*, são do tipo de *Siniopelta* (Robertson 1908, :284). Dá-se o mesmo com a forma ereta e ramificada de *L. spinulosa* Hincks (1884, :210), separada, mais tarde, (O'Donoghue 1923, :175) especìficamente (*L. ereta* O'Don.).

Depreende-se do exposto a heterogeneidade dos oécios das três espécies reunidas por Hincks no gênero *Lagenipora*. Não obstante, Waters (1913, :511) disse: *There must be something wrong, if Lagenipora socialis and Lagenipora lucida are placed* (*a saber, por Levinsen* 1909) *in different genera*. Norman, Hastings e outros seguem a Waters. Hesito em acompanhá-los, em virtude da diferença dos oécios. Considero *Lagenipora* um gênero das *Celleporidae esquizostomatas*, próximo de *Siniopelta*, mas separado. Sem dúvida, não são idênticos os oécios de *L. socialis* e os da espécie aqui em mãos. Todavia, carecem ambos da área achatada, porosa ou provida de sulcos radiais.

Com isto, não me aproximo de Canu & Bassler (1920, :591) apesar de que mantêm separadas *Lagenipora* e *Costazia*, colocando, porém, o primeiro gênero nas *Phylactellidae*. Não quero opinar a respeito das espécies decumbentes com crescimento linear, uni e bisserial, descritas por Canu & Bassler. Em 1925 (:61) Canu & Bassler caracterizaram *Lagenipora* pelos zoécios não amontoados. Êste tipo

de crescimento mostra, p. e., *Lagenipora marginata* Canu & Bassler (1930, :36), mas em *L. lacunosa* (ibid., :35; nome: Bassler 1934, :408), *L. spinulosa* C. & B. (1927, :38) e *L. ventricosa* C. & B. (1928a, :99) não é nítido. *L. verrucosa* C. & B. (1928, :137) cresce de maneira lageniporóide (no sentido de Canu & Bassler) e celeporóide. Quanto ao crescimento decumbente e ereto das *Celleporidae* convém ler as palavras de Waters (1918, :102). Osburn (1947, :41) mencionou a semelhança entre *Lagenipora* e as *Celleporidae*, mas considera *Lagenipora* caracterizada pela parede frontal porosa. *Lagenipora socialis*, porém, o tipo do gênero, é granulosa e a mesma escultura ocorre em espécies descritas por Canu & Bassler, sendo certos zoécios de *L. verrucosa* e todos os de *L. ventricosa* lisos, os últimos providos de alguns poros marginais, como na espécie presente. O gênero *Lagenipora*, como é apresentado por Canu & Bassler, não me parece uma entidade natural.

Como já foi dito, *L. socialis* é desprovida de aviculárias. Além disso, distingue-se da nova espécie pela parede frontal granulosa, pelos pequenos poros do oécio e a saliência semicircular dêste. Possui ainda kenozoécios chatos entre os autozoécios. Se êstes fossem considerados como caráter genérico (Levinsen 1909, :347), a espécie aqui em mãos deveria constituir um gênero a parte. Sòmente por ser espécie brasileira, da costa entre os Estados de Rio e Espírito Santo, comparo ainda *L. ventricosa*. Difere pelos espinhos peristomiais e pela falta de aviculárias de *Lagenipora aragãoi*.

Holoporella atlantica (Bsk.)

(Fig. 85-90)

Cellepora mamillata Ridley 1881, :45
Cellepora mamillata var. *atlantica* (part.) Busk 1884, :199 t. 35 f. 4 (Bahia)

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

As colônias desta espécie, que servem como substrato para muitos outros Briozoos da coleção do "Rio Branco", são numerosas no material presente. O tamanho delas alcança dimensões consideráveis, até ca. de 10 cm., segundo a informação do Professor Drach. No início, os zoécios são regularmente dispostos; nas colônias mais velhas amontoam-se irregularmente, devido ao brotamento frontal. A superfície torna-se nodulosa e os zoários formam tubos ao redor de caules de algas ou livremente levantados delas ou de outros substratos. Gibas quase globulares, crostas multilamelares e aglomerações volumosas, irregulares, são tipos freqüentes do crescimento das colônias de *H. atlantica*.

Zoécios jovens são incolores, nos mais velhos desenvolvem-se cromatóforos acastanhados, estrelados (Fig. 86), que sempre deixam livre o rostro sub-oficial. Os rostros dos zoécios amontoados nos nódulos da colônia são especialmente compridos e salientam-se como pontas brancas sôbre o fundo acastanhado. Nos zoécios mais velhos confluem os cromatóforos de tal modo que surgem manchas irregulares de pigmento que lembram o tipo desenhado por Waters (1909, t. 16 f. 16) de *Holoporella pigmentaria*.

Dois espinhos látero-distais ocorrem acima dos orifícios dos zoécios jovens, como se apresentam na zona de crescimento marginal da colônia. Nestes zoécios vêem-se também poros nos bordos. De resto, é lisa a parede frontal. O orifício possui um pequeno seio situado ao lado do rostro.

Há dois tipos de opérculos ligados por formas intermediárias, o mais freqüente (Fig. 87), tênue, de poster convexo, angulado, e o muito mais raro (Fig. 88), grosso, de poster convexo, arredondado. Nota-se, além dis-

so, no opérculo comum, alargamento proximal, ausente no outro tipo, que é quase orbicular. Escleritos compridos, em cuja extremidade distal os oclusores inserem, existem em um e outro tipo opercular. Os opérculos diferentes não se relacionam com zoécios estéreis e ovicelados. As glândulas orais (Fig. 87,g) são claviformes e curtas, em comparação com outras espécies do gênero.

Ocorrem três tipos de aviculárias: pequenas (Fig. 89), zoeciais e oeciais, médias (Fig. 90A), ora zoeciais, ora independentes, e grandes (Fig. 90B). As mandíbulas das aviculárias pequenas são semicirculares e finamente serreadas no debrum do bordo distal; a columela é curta. A base do rostro e o centro da parede frontal do oécio são os lugares em que as pequenas aviculárias ocorrem. A mandíbula das aviculárias médias é espatulada; a columela é comprida e estende-se até à chamada lúcida; o bordo distal é finamente denteado. Os oclusores da mandíbula inserem nos dois lados da lúcida; os abducotores, no esclerito basilar. As aviculárias médias podem ser interzoeciais ou apôr-se ao rostro orificial. As aviculárias grandes são fracamente quitinizadas; a extremidade livre é tão membranosa que se apresenta, freqüentemente, dobrada; pode ser cuspidata como na Fig. 90B ou arredondada. A columela é curta ou até, ausente; o comprimento da mandíbula atinge 0,45 mm.

Os oécios, globulares e largamente abertos para o peristoma adjacente, podem ser providos de um mucro cuspidato ou de uma pequena aviculária.

A variação da forma do opérculo de *Holoporella mamillata* (Busk 1854, :87) é tão grande que o conceito da espécie se torna indefinível. O opérculo do material típico (Hastings 1932, :445 f. 19 A) proveniente da costa patagônica tem esclerito curto, do qual independem os pontos de inserção dos oclusores (*muscular dots*). Os opérculos de *mamillata* var. *atlantica* são heterogêneos. Os do material da ilha de Possession, uma das ilhas de Crozet, no Índico meridional (estação 148 do *Challenger*), são proximalmente retos (Busk 1884, t. 35 f. 5, 13; Hastings 1932, f. 19 E); os da costa da Bahia (Busk 1884, t. 35 f. 4) têm poster convexo. O esclerito é, nos espécimes de Possession e da Bahia, mais comprido que no material patagônico.

A colônia de Ridley foi incluida na sinonímia em virtude da sua ocorrência e pelo fato de nenhum dos dizeres da descrição constrastar com o material aqui em mãos.

Holoporella pigmentaria Waters (1909, :163), do mar Vermelho, possui um opérculo que é intermediário entre o do nosso material e o de Possession. Células pigmentadas foram descritas de *H. pigmentaria*, e também as glândulas orais desta espécie (Waters 1909, t. 15 f. 11,8) são, como em *atlantica*, mais curtas que em *Holoporella mamillata* (Hastings 1932, :444). Não obstante, mantenho *pigmentaria* separada de *atlantica* e do material de Possession. O último possui, nas mandíbulas do tipo médio, uma columela pequena que não atinge a metade da distância entre a base da mandíbula e a *lúcida* (como em *mamillata*). *H. pigmentaria* não tem columela alguma (texto e figura); *H. atlantica*, no sentido restrito atual (Busk 1884, t. 35 f. 4; Fig. 90), columela que atinge a *lúcida*.

Distribuição geográfica: Espírito Santo, banco de Vitória; costa da Bahia.

Em profundidades de 18,3 — 60,3 m.

Trematooecia osburni, sp. nov.

(Fig. 91-93)

Uma pequena colônia arredondada e esbranquiçada cresce sôbre *Escharoides martae* com os zoécios irregularmente amontoados, *celleporóides*. Os zoécios de 0,6 — 0,8 mm., ao comprido, apresentam-se como gibas quase lisas, em cujos cumes

os orifícios se situam. Êstes podem ser circundados por alguns pequenos nódulos. Peristoma e espinhos faltam. Alguns poros situam-se perto dos bordos dos zoécios.

O opérculo (Fig. 92-93), do tipo regular do gênero, tem altura de 0,185-0,207 mm.; largura de 0,207-0,220 mm. O poster é convexo e tênue; o anter, provido de esclerito marginal. Do esclerito projetam-se duas abas triangulares para dentro, mas não se inserem nestes os oclusores, mas sim, muito mais distalmente (Fig. 93). Os tendões dos oclusores são extraordinàriamente compridos.

Aviculárias suborificiais, cuja ocorrência é irregular em *Trematooecia* faltam na colônia presente. Às vezes situa-se em uma câmara saliente, ao lado do orifício, uma pequena aviculária de mandíbula arredondada. Entre os zoécios vêem-se aviculárias maiores, de mandíbula espatulada, distalmente alargada.

O oécio é um pouco menos largo que o zoécio; não é fechado pelo opérculo zoecial, mas encobre êste em parte. Na parede frontal do ecto-oécio existe uma área membranosa, de contornos irregularmente denteados, através da qual se vê o embrião.

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Victória, 35 m.

A nova espécie é dedicada ao Briozoólogo norte-americano, Dr. Raymond. C. Osburn, catedrático de Columbus-Ohio e Research Associate da Allan Hancock Foundation, cujo gênero *Trematooecia* (Osburn 1940, :457) representa uma entidade evidentemente natural. O tipo é *Lepralia turrita* Smitt (1873, :65), inicialmente (Waters 1909, :161) incluida em *Holoporella* Waters (1909, :159), mas pouco depois, em parte (Waters 1913, :516), eliminada dêste gênero. Não há figura do oécio de *Lepralia turrita* Smitt; a diagnose não permite definir seguramente a espécie como provida de uma janela no ecto-oécio. Todavia, possui *T. turrita*, em oposição a *T. osburni*, tubérculos ao redor do orifício e peristoma grosso. Os oécios pontilhados de *Cellepora turrita* Ridley (1881, :55), de Espírito Santo, suscitam dúvidas de que se trate da espécie que Osburn chamou *Trematooecia turrita*. Êstes oécios e os tubérculos separam o material de Ridley da colônia presente. Em *T. pertusa* (Smitt 1873; :72), é verdade, ocorrem oécios porosos (Osburn 1947, :46), mas a *tremocysta* parece ser o resultado de calcificação secundária. O opérculo e o oécio completo, não em forma de capuz largamente aberto (*Holoporella*), provam a classificação genérica correta de *Discopora pertusa*. A forma geral dos zoécios de *T. pertusa* assemelha-se à de *T. osburni*, mas a parede frontal de *pertusa* é porosa no estado jovem (Smitt 1873, t. 12 f. 240), os dentes suspensores são grossos, e aviculárias frontais ocorrem. Os zoécios de *T. protecta* Osburn (1940, :459) apresentam, quando jovens (1. c., t. 8 f. 66), um seio orificial; quando velhos, uma aviculária suborificial e tubérculos cuspidatos; os opérculos são mais altos que os de *osburni*, e o poster dêles é muito mais convexo.

CTENOSTOMATA

Victorella pavida Kent
(Fig. 94)

Victorella pavida Kent 1870, :34 t. 4
Victorella pavida Hincks 1880, :561 t. 79 f. 4-7
Victorella pavida Bousfield 1885, :401 t. 13 f. 1-3
Victorella pavida Kraepelin 1887, :93, 95 t. 3 f. 75, 78, 91-92, 97, t. 4 f. 118.
Paludicella mülleri Kraepelin 1887, :158-160 f. A no texto (:159)
? *Victorella pavida* Whitelegge 1889, :322
Victorella pavida Braem 1911, :33
Victorella pavida Harmer 1915, :44
Victorella pavida Ulrich 1926, :568 e seg. f. 6-7c
Paludicella mülleri Ulrich 1926, :569 e seg. f. 4a-5
Victorella pavida Luther 1927, :7 (literatura)
Victorella pavida Stammer 1928, :68, 73
Victorella pavida Osburn 1932, :445
Victorella pavida Vorstman 1936, :148 f. 5-6
Victorella pavida Braem 1939, :268 e seg. f. 4-5
Victorella pavida Braem 1940, f. 8 (:672)
Victorella pavida Marcus 1940, :329 f. 173
Victorella pavida Osburn 1944, :17 f. 10 (:19) t. 5

Procedência: Rio de Janeiro, baía da Guanabara, enseada de Jurujuba. Dr. Lejeune P. H. de Oliveira leg. (outubro de 1946).

As gônadas (Fig. 94, e, f) situam-se no material presente distalmente na parede do zoécio, acima da duplicatura. Os zoécios são relativamente grossos (0,18-0,3 mm.) e curtos (0,6-1,7 mm.). A espécie pertence ao pequeno grupo dos Briozoos da água salobra, em salinidades de 1 a 27 por mil. A localidade Calcutta freqüentemente mencionada no quadro da distribuição de *V. pavida*, refere-se à espécie vizinha, *V. bengalensis* Annandale (1908, :12; 1911, :195).

Distribuição geográfica: costas européias, da Finlândia até a França setentrional e Inglaterra; baía de Chesapeake; rio de Cook, perto de Sydney (N.S.W., Austrália) classificação incerta. Em pequenas profundidades.

Nolella gigantea (Bsk.)

Farrella gigantea Busk 1856, :92 t. 5 f. 1,2
Cylindroecium giganteum Osburn 1914, :218 (Tortugas, (Flórida)
Nolella gigantea Marcus 1937a, :131 t. 26 f. 70
Nolella gigantea Marcus 1939, :269, 271 (larva) t. 31 f. 6
Nolella gigantea Osburn 1940, :337
Nolella gigantea Marcus 1940, :328 f. 172
Nolella gigantea Osburn 1944, :17 f. 9
Nolella gigantea Osburn 1947, :8

Procedência: Espírito Santo, ao sul de Vitória, 35 m.

Distribuição geográfica: região de Santos; Recife; mar das Caraíbas; Pôrto Rico; Tortugas; gôlfo do México; Beaufort. North Carolina; Chincoteague Bay, Maryland; costas européias, Skagerak, Grã-Bretanha, França, Portugal; mar Mediterrâneo; mar Vermelho; Índico, da costa africana até ao arquipélago de Mergui (Tenasserim).

Da zona das marés até 130 m. de profundidade.

Amathia distans Bsk.

Amathia distans Busk 1886, :33 t. 7 f. 1-1c (Bahia)
Amathia brasiliensis Busk 1886, :34 t. 7 f. 2-2c
Amathia brasiliensis Kirpatrick 1809a, :504
Amathia goodei Osburn 1914, :219
Amathia distans Marcus 1937a, :134 t. 27 f. 72
Amathia distans Okada & Mawatari 1938, :446
Amathia distans Osburn 1940, :339
Amathia brasiliensis Osburn 1940, :339
Amathia distans Silén 1942, :27

Procedência: Espírito Santo, ilha do Francês, no mar raso.

O material de Santos e o atual possuem o estolão tão grosso (0,15-0,35 mm.), como *brasiliensis* e os zoécios conexos por muito mais que a metade da sua longura, como *distans*. Não conseguindo separar as duas espécies, mantenho a sinonímia anteriormente (1937a) estabelecida, a despeito da opinião contrária de Osburn (1940).

Distribuição geográfica: Paraná; região de Santos; Bahia; Fernando Noronha; mar das Caraíbas; Pôrto Rico; Tortugas; Bermudas; Delaware Bay; ilhas do Cabo Verde; costa mediterrânea da Espanha; canal de Suez; mar Vermelho; Índico, da costa africana até ao arquipélago Maláio; Austrália, no suleste (New Wales) e, verossìmilmente, no sul (Vitória); Japão; Califórnia.

Em profundidades entre 0 e 55 m.

Cryptopolyzoon evelinae Marc.

Cryptopolyzoon evelinae Marcus 1941, :77 t. 10 f. 36-47, t. 11 f. 48-51
Cryptopolyzoon evelinae Marcus 1942a, :477 t. 1 f. 1-2

Procedência: Espírito Santo, ilha do Francês, no mar raso.

As duas espécies descritas por Dendy (1888), *C. wilsoni* (:1) e *C. concretum* (:2), ambas de Port Philip Heads, Vitória (Austrália), conhecem-se também da África

do Sul, de Knysna (Waters 1910, :245, nota 3) e East London (O'Donoghue & Watteville 1944, :430) respectivamente, localidades bastante distantes uma da outra na costa da província do Cabo.

Distribuição geográfica: de *C. evelinae*: região de Santos, imediatamente abaixo da linha da vasante.

SUMMARY

60 species are recorded, chiefly from the coast (35 m.) of the Brazilian State of Espirito Santo. There are 18 new species and further 6 previously not published from Brazil.

Tubulipora mitis, n. sp. (Fig. 1-4) differs from *Peristomoecia floridana* C. & B. by the distally situated tube and aperture of the gonozoid and from *Diaperoecia radicata* C. & B. (non *Idmonea radicata* Kirkp. that seems to belong to *Nevianipora* Borg) by the gonozoid not pierced by autozoids. *Diaperoecia floridana* Osb. is evidently identical with *Idmonea milneana* Smitt (non d'Orb.) and probably belongs to *Nevianipora*. The aperture of the gonozoids is almost circular in *T. mitis*, whereas it is semilunar in *T. lunata* Marc. In *T. macella*, n. sp. (Fig. 5-8) the distal portions of the cystids are smaller than in *D. radicata* C. & B. and the tube and aperture of the gonozoid are nearer to the distal rim of the brood-chamber. *Crisia micra*, n. sp. (Fig. 9-10) resembles *C. eburnea* and *C. nordenskjöldi* Borg, but its measurements are smaller. The transverse diameter of the gonozoid is greater in *micra* in proportion to its length than in the two other species. In the mode of branching *micra* agrees with *nordenskjöldi*. *Lichenopora tonica*, n. sp. (Fig. 11-12) differs from *L. smitti* Calv. by its two or more pointed processes of the aperture. Other species of *Lichenopora*, the zoids of which are arranged in connate, uniserial, radiating series, are not known from the American tropical Atlantic. *L. novae-zelandiae* from St. Helena (Marcus 1937) has a broad rim surrounding the opening of the brood-chamber and cancelling without spines, two characters incompatible with *novaezelandiae*; probably it belongs to *tonica*. Of *Disporella cristata* (Bsk.) (Fig. 13-16 (only primary colonies were seen, and the openings of the alveoli are not yet orbicular, although their walls are already thick in the older of the present zoaria. The septa over the brood-chamber seem rather not yet completely roofed in alveoli than secondary ones. *D. pila*, n. sp. (Fig. 17-20) is characterized by having the zoids arranged in uniserial, connate series. This is not so in the other *Disporella* species described from the Atlantic coast of tropical America, viz. *hispida, cristata, buski* and the *Disporella* that Canu & Bassler (1928, p. 163) called *Lichenopora radiata*.

Aetea sica (Couch) is the correct name for *A. recta* Hcks. This is shown by Hincks (1862, p. :25; 1880, :7 note) and by Couch's text and figure. *A. sica* cannot be anguina, because this species was also treated by Couch. Nor can it be *truncata*, because the decumbent part is less dilated in *truncata*. *Electra bellula* incrusts principally fixed, not floating algae. Notwithstanding its distribution is inexplicably discontinuous. *Parellisina centetica*, n. sp. (Fig. 22) without pore-chambers and with 10-14 strong spines differs by these characters from *P. curvirostris*. The other species of the genus with curved mandibles are: *falcata* (*permunita*) with a high cryptocyst, *albida* without spines and with small ovicells, *tenuissima* with elliptical or fusiform zoids, *subalbida* without spines, *latirostris* and *canui* with pore-chambers, a more developed cryptocyst and without spines. All localities from where *Chapperia acanthina* (Fig. 23) hitherto was recorded are far remote from the Brazilian coast. Apart from the polygonal ancestrula that is different from the figures of Jullien (1888) and Waters (1924) the present material is typical. As *Ch. acanthina* from Vancouver is a new name for *Membranipora varians* a species with avicularia, it cannot be *Ch. acanthina* (Lmx.). *Ch. australis* is identical with *acanthina* (Jullien 1888, :62). Therefore neither var. *polygonia* Kluge nor var. *australis* Marcus (1922) can subsist. The spines of *australis* O'Donoghue & Watteville (1944) seem to justify a separate name for this form or species, but it cannot be called *australis*. In my opinion Smitt's material of *Vincularia abyssicola* represents only one species. If not, the name *Smittipora abyssicola* must remain with Smitt's fig. 60 (Jullien 1881a) and the specimen of fig. 61 must receive a new name. In this case *levin-*

seni (Fig. 24) and *americana* would be synonyms of *abyssicola*. I think however that *abyssicola* Canu & Bassler is Smitt's species and that *levinseni* with an obtuse angle between the median and the lateral parts of the cryptocyst can be separated specifically (not generically) from *abyssicola*. *Velumella americana* is a synonym of *S. levinseni* (see Marcus 1941); *S. harmeriana* is provisionally maintained as a separate species. *Steganoporella magnilabris* (Bsk.) (Fig. 25) collected by Charles Darwin at the Abrolhos more than 100 years ago is represented in my material. The locality "St. Vincent, Brazil" (Canu & Bassler 1923, :64) seems to be confounded with St. Vincent, Windward Islands (Harmer 1900, :280). Together with *magnilabris* three other species of the genus occur in the same region, viz. *connexa*, *buskii* and *transversalis*. Probably *magnilabris* occurs on the South African coast, but as D'Donoghue & Watteville (1935; 1944) refer to Busk's material from the Algoa Bay (1854) that is *buskii*, not *magnilabris*, their classification appears somewhat doubtful. The locality *Torres Straits's* mentioned by Canu & Bassler (1927; 1928) cannot yet be included in the distribution of *magnilabris*, as Kirkpatrick's classification was not confirmed by Harmer. As in other species of *Steganoporella* also in *buskii* only the A-zoids become fertile. There is an error in my text (1922a, t. 24 f. 5a). In spite of Silén's contrary opinion I compare with Harmer the B-zoids with vicarious avicularia. *Monoporella divae*, n. sp. (Fig. 26-28) is the first Atlantic species of the genus and nearest to *tahitiensis* with cervicorne spines that are differently arranged and short ovicells. Four outer spines and a tuberculated distal border of the aperture in fertile zoids were considered decisive for the determination of some specimens from the beach of Vitória (Espirito Santo) as *Scrupocellaria ornithorhyncus* (Fig. 29). Also my *scrupea* from Santos and probably that from St. Helena should be called *ornithorhyncus*. *S. drachi*, n. sp. (Fig. 30-32) differs from *regularis* by the absence of the scutum, from *diadema* (scutum sometimes wanting) by the long ovicells and the proximal widening of the zoids, from *ferox* by the straight frontal mandibles, from *hirsuta* by smaller frontal and larger marginal avicularia. Although *S. micheli*, n. sp. (Fig. 33-37) is somewhat similar to *bertholletii* it differs by the vibracula clearly visible in frontal view, the oblique setal groove and the large, in part very large, lateral avicularia. The zoids are less elongate and less curved than in *spatulata* and *pusilla*, the scutum of which is also quite different. The opesia of the present *Canda retiformis* (Fig. 38-40) is slightly pointed proximally and the scutum is not as large as in Smitt's specimens. Neither Canu & Bassler's (1929) nor Okada & Mawatari's (1936) *retiformis* belong to this species; possibly both are *clypeata*. *Beania cupulariensis* (Fig. 41-43) does not possess ovicells; autozoids become fertile. The species has 1-2 accessory hooks of the mandible distally to the principal one (against *intermedia*, Fig. 44). As the beak of the avicularium is smooth in Brazilian *Bicellariella ciliata* (Fig. 45), not serrate, I have separated it as a new form, *edentata*. The middle section of the zoids also shorter than in European specimens and the proximal spine is very long (up to 1,35 mm.). Perhaps the South African *ciliata* belongs to this form. The elongate zoids of the Patagonian species (Hastings 1943) are different; the proximal spine of South Australian *ciliata* is short. *Acamarchis brasiliensis* d'Orb. may as well be *Bugula hyadesi* as *turrita*; the avicularia of the latter fall off easily. Zoogeographically it is more likely that *brasiliensis* is *turrita*. The species least distant from *Arachnopusia pusae*, n. sp. (Fig. 46-50) is *Hiantopora laticella* C. & B. (1929) with a transverse ovicell and smaller and less numerous avicularia that do not occur on the ovicells.

The Galapagos Islands and the coast of Espirito Santo mentioned here are hitherto the only tropical localities in the cosmopolitan distribution of *Hippothoa hyalina*. *Stephanosella alipioi*, n. sp. (Fig. 51-53) differs from *biaperta* and *rugosa* by the porous area of the ovicell. *St. indistincta*, *Schizomavella ambita* and *Schizoporella ternata* have a central, sub-orificial avicularium. *Sch. fayalensis* only one avicularium on one side of the aperture. It is strange that *Arthropoma cecilii* does not belong to the West Indian fauna. *Lacerna gabriellae*, n. sp. (Fig. 54-55) with pore-chambers is nearest to the fossil *hexagonalis*, but has no salient peristome; it has a much bigger avicularium than *granulosa* and differs by its red, in the punctured parts (Fig. 55) dark-red and strongly chitinized operculum from *hosteensis* and *signata*. *Escharoi-*

des martae, n. sp. (Fig. 56-57) differs by the areolate margin and the absence of smaller avicularia from *megarostris* and by its avicularia (and other characters) from *costifera* and *excavata* (*praestans*). *E. praestans* var. *tridens* should better be considered as a separate species. *Mastigophora porosa* (Fig. 58-61) can be distinguished from *hyndmanni* (should be *hyndmani*). As Hastings (1930) stated, the identification of *Microporella ciliata* by Okada (1929) must be queried, but the classification of Okada & Mawatari (1938) is correct. The frontal line of *Fenestrulina malusii* (Fig. 62) described by Waters (1904) is the contour of the compensation-sac. As Okada's classfication (1929) of this species is not correct (see his fig. 12), that of Okada & Mawatari (1938) becomes doubtful. Two colonies living when collected belong to *Smittina smittiella* (Fig. 63-65) and also the innominate *Smittina* (Marcus 1938) comes under this species. *Reteporellina evelinae*, n. sp. (Fig. 66-69) is the first Atlantic species of the genus. The zoarium is ramose without anastomoses, not cup- shaped as in *denticulata;* the zoids have a sinus visible externally (against *idmoneoides*), without a closed labial pore (against *capistrata*), with avicularia (against *laxipes*). *Reteporella incrustata* Calvet (1906; 1907; not a nom. nud., Harmer 1934, p. 573, note 1) has ovicells without fissure and *Reteporella jullieni* Calv. great triangular avicularia placed on frontal knobs. *Trigonopora gulo*, n. sp. (Fig. 71-77) may be *tenuis*, but as Busk mentioned a median suboral avicularium and Osburn describes two avicularia like those of *gulo*, I cannot identify my specimens with *tenuis*. Also the sculpture of old zoids, the only figured of *tenuis* (*in bad condition* Busk), is not quite the same as in *gulo*. The opercular valve has an external and an internal layer grown together on the distal border and a proximal hole through which the water enters into the compensation-sac. The species that Canu & Bassler called *Gephyrophora imperfecta* was found and transferred to *Hippaliosina* (Fig. 78-79). It is very near to the type of the latter genus, *Escharella rostrigera* Smitt. Only the apertures and the opercula are different: proximally, rounded in *rostrigera*, angulated in *imperfecta*. *Tremoschizodina fulgens*, n. sp. (Fig. 80-81) differs by the measurements of the aperture and the flat frontal from *anatina* (Pliocene), otherwise the most similar species to *fulgens*. As *Lagenipora socialis* Hcks., *L. aragãoi*, n. sp. (Fig. 82-84) has two conspicuous pores, one in each side of the proximal border of the ovicell. There is no porous or sulcate area as in *Siniopelta* (*Costazia*). I consider *Lagenipora* as a separate genus of the schizostomatous *Celleporidae*. In Canu & Bassler's papers *Lagenipora* is not homogeneous. *L. aragãoi* differs from *socialis* by the avicularia and the absence of the kenozooecia. The Brazilian *Lagenipora ventricosa* has spines and no avicularia. The form of the operculum, the relation between the lateral sclerite and the muscle attachment and the relatively short oral glands distinguish the var. *atlantica* (Fig. 85-90) from the typical *Holoporella mamillata*. *H. pigmentaria* is indeed (Hastings 1932) similar to *atlantica* that also possesses brown chromatophores (Fig. 86), but *pigmentaria* has no columella as stated and drawn by Waters. The shape of the opercula and the extension of the columella up to the lucida in the "prehensile" mandibles make it advisable to confine *atlantica* to the material of Bahia and the present specimens, excluding those of Challenger Station 148. Ridley's material probably belongs to *atlantica*. Especially in the deeper layers of the colony occur opercula of the type figured in Fig. 88 that passes to the common one (Fig. 87) by intermediate forms. The thick opercula are not correlated with ovicelled zoids. *Trematooecia osburni*, n. sp. (Fig. 91-93) differs front *turrita* by the absence of prominent tubercles, by the characters of the frontal wall and the avicularia as well as the absence of heavy cardelles from *porosa*, and by the absence of tall, conical erect spines and the form of the operculum from *protecta*. *Victorella pavida* (Fig. 94) is verified in the bay of Rio de Janeiro. Specimens of *Amathia distans* from Santos and Espirito Santo have the stem as thick (0,15 — 0,35 mm.) as *brasiliensis* and the zoids connate for much more than half of their length as *distans*. If Osburn is right and the two species must be separated, our specimens would come under *brasiliensis*, but at present I still prefer not to separate *distans* and *brasiliensis*. The two species of *Cryptopolyzoon* discovered at Port Phillip Heads occur both on the South African coast (Waters 1910; O'Donoghue &

Watteville 1944) but on the Brazilian coast the genus seems to be represented only by the species *C. evelinae.*

LITERATURA

Annandale, N. 1908 The fauna of brackish ponds at Port Canning, Lower Bengal; part 7. Further observations of the Polyzoa, etc. *Rec. Ind. Mus.* 2, :11-19. Calcutta.

Annandale, N. 1911 *The fauna of British India,* etc. part 3, *Freshwater Polyzoa,* :161-238, 240, 245-247 t. 3-5. London, Calcutta, Bombay.

Audouin, J. V. 1826 Explication sommaire des Planches de Polypes de l'Égypte et de la Syrie. *Descr. Egypte, Hist. Nat.* 1, :225-249; Savigny, J. C. Descr. Egypte, "Polypes" t. I-XIV (sem data). Paris.

Barroso, M. G. 1935 Notas sobre Briozoos Españoles. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 35, :373-380. Madrid.

Bassler, R. S. 1934 Notes on fossil and recent Bryozoa. *Journ. Washington Ac. Sci.* 24, 404-408. Washington.

Bassler, R. S. 1935 *Bryozoa. Foss. Cat. I. Animalia* pars 61, :1-229. s'Gravenhage.

Bassler, R. S. 1936 Nomenclatorial notes on fossil and recent Bryozoa. *Journ. Washington Ac. Sci.* 26, :156-162. Washington.

Borg, F. 1926, Studies on Recent Cyclostomatous Bryozoa. *Zool. Bidr. Uppsala* 10, :181-507 t. 1-14. Uppsala.

Borg, F. 1933 Die marinen Bryozoen (Stenolaemata und Gymnolaemata) des arktischen Gebietes. *Fauna Arct.* 6, 515-551. Jena.

Borg, F. 1944 The Stenolaematous Bryozoa. *Zool. Res. Swed. Antarct. Exp.* 1901-1903 :3 (5), :1-276 t. 1-16. Stockholm.

Bosc, L. A. G. 1802 *Histoire Naturelle des Vers.* 3, éd. 1. Paris.

Bousfield, E. C. 1885 The Victorella pavida of Saville Kent. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (5) 16, :401-407 t. 13 f. 1-3. London.

Braem, F. 1911 Bryozoen und derem Parasiten. Beitr. Kenntn. *Fauna Turkestans,* etc. (7), :1-56. Jurjew (Dorpat).

Braem, F. 1939 Victorella Sibogae Harmer. *Zeitschr. Morph. Oekol.* 36, :267-268. Berlin.

Braem, F. 1940 Über die Querstreifung im Pharynx der gymnolaemen Bryozoen, etc. *Zeitschr. Morph. Oekol.* 36, :668-676. Berlin.

Busk, G. 1851 Notices of three undescribed species of Polyzoa. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (2); 7, :81-86 t.8-9. London.

Busk, G. 1852 *Catalogue of Marine Polyzoa in the Collection of the British Museum. Cheilostomata* I. VIII + 54 + VI p. t. 1-64. London.

Busk, G. 1854 *Catalogue,* etc. *Cheilostomata* II. :I-VIII, 55-120 t. 65-124. London.

Busk, G. 1856 Zoophytology. *Quart. Journ. Micr. Sci.* 4, :93-96, 176-179. t. 5-8. London.

Busk, G. 1860 Zoophytology. *Quart. Journ. Micr. Sci.* 8, :280-285 t. 31. London.

Busk, G. 1875 *Catalogue of the Cyclostomatous Polyzoa in the Collection of the British Museum.* VIII + 39 :34 t. London.

Busk, G. 1884 Report on the Polyzoa collected by H. M. S. Challenger during the years 1873-1876. Part I. The Cheilostomata. *Rep. Voy. Challenger* 10 pars 30, :I-XXIV, 1-216 t. 1-36. London.

Busk, G. 1886 The Cyclostomata, Ctenostomata, and Pedicellina. *Rep. Voy. Challenger* 17 pars 50, :I-VIII, 1-47 t. 1-10. London.

Calvet, L. 1902 Bryozoaires marins de la région de Cette. *Trav. Inst. Montpellier* (2) (11), p. 1-103 t. 1-3. Cette.

Calvet, L. veja Jullien & Calvet.

Calvet, L. 1904 Bryozoen. *Hamburg. Magalh. Sammelreise* 3, Bryoz. :1-45 t. 1-3. Hamburg.

Calvet, L. 1906 Note préliminaire sur les Bryozoaires, etc. *Bull. Mus. Hist. Nat.* 12, :154-166, 215-222. Paris.

Calvet, L. 1907 Bryozoaires. *Exp. Sci. "Travailleur" et "Talisman"* 8, :355-495 t. 26-30. Paris.

Calvet, L. 1909 Bryozoaires. Expéd. Charcot, Bryoz. :1-49 t. 1-3. Paris.

Calvet, L. 1927 Bryozoaires de Monaco et environs. *Bull. Inst. océan. Monaco* (503), :1-46. Monaco.

Calvet, L. 1931 Bryozoaires provenant des campagnes scientifiques du Prince Albert Ier de Monaco. *Rés. Camp. Sci. Monaco,* 83, 1-152 t. 1-2. Monaco.

Canu, F. 1900 Revision des Bryozoaires du Crétacé figurés par D'Orbigny. II. Cheilostomata. *Bull. Soc. Géol. France* (3) 28, :334-463 t. 4-7. Paris.

Canu, F. 1908 Iconographie des Bryozoaires fossiles de l'Argentine. *An. Mus. Nac. Buenos Aires* (ser. 3 v. 10) 17, :245-341 t. 1-13. Buenos Aires.

Canu, F. 1914 Les Bryozoaires fossiles des terrains du Sud-Ouest de la France. *Bull. Soc. Géol. France* (4), :14, :465-474 t. 14-15. Paris.

Canu, F. 1917 Les ovicelles des Bryozoaires Cyclostomes, etc. *Bull. Soc. Géol. France* (4), :16, :324-355 t. 9. Paris.

Canu, F. 1918 Hippaliosina un nouveau genre de Bryozoaires. *Bull. Soc. Géol. France* (4) 18, :88-94. Paris.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1917 A Synopsis of American early tertiary Cheilostome Bryozoa. *Smiths. Inst. U. S. Nat. Mus. Bull.* (96), :1-87 t. 1-6. Washington, D. C.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1920 North American early tertiary Bryozoa. Smiths. *Inst. U. S. Nat. Mus. Bull.* (106), :1-879 t. 1-162. Washington, D. C.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1923 North American later tertiary and quaternary Bryozoa. *Smiths. Inst. U. S. Nat. Mus. Bull.* (125), :1-302 t. 1-47. Washington, D. C.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1925 Les Bryozoaires du Maroc et de Mauretanie, I. *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc,* (10), :1-79 t. 1-9. Rabat, Paris, Londres.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1927 Bryozoaires des Iles Hawaii. *Bull. Soc. Sci. Seine-et-Oise,* separata de fasc. 7, suppl. 1927 & fasc. 7 suppl. 1928, :1-66 t. 1-11. Thiers.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1927a, Classification of the cheilostomatous Bryozoa. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 69 (14), :1-42 t. 1 Washington, D. C.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1928 Fossil and recent Bryozoa of the Gulf of Mexico Region. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 72 (14), :1-199 t. 1-34. Washington, D. C.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1928a Bryozoaires du Brésil. *Bull. Soc. Sci. Seine-et-Oise.* (2) 9 (5), :58-119 t. 1-9. Thiers.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1928b Les Bryozoaires du Maroc et de Mauretanie, II. *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc,* (18), :1-85 t. 1-12. Rabat, Paris, Londres.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1929 Bryozoa of the Philippine Region. *Smiths. Inst. U. S. Nat. Mus. Bull.* no 100, 9 :1-685 t. 1-94 Washington, D. C.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1929a Bryozoaires éocènes de la Belgique. *Mém. Mus. R. Hist. Nat. Belg.* (39), :1-68 t. 1-5. Bruxelles.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1930 The Bryozoan Fauna of the Galapagos Islands. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 76 (13), :1-78 t. 1-14. Washington, D. C.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1930a, Bryozoaires marins de Tunisie. *Stat. océanogr. Salammbô, Ann.* (5), :1-91 t. 1-13, Paris.

Canu, F. & Bassler, R. S. 1935 New Species of tertiary Cheilostome Bryozoa from Victoria, Australia. *Smiths. Miscell. Col.* 93 (9), :1-54 t. 1-9. Washington, D. C.

Couch, R. Q. 1844 *A Cornish Fauna, etc. part.* 3. *Zoophytes and calcareous Corallines.* XVII + 164 p. 23 t. Truro.

Dendy, A. 1888 On the Anatomy of an Arenaceous Polyzoon. *Pr. R. Soc. Victoria* n. ser. 1, :1-11 t. 1-3. Melbourne.

Desor, E. 1848 Recent zoological investigations among the shoals of Nantucket. *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.* 3, :65-68. Boston.

Diniz Corrêa, D. 1948 A Embriologia de Bugula flabellata, etc. *Bol. Fac. Fil. Ciênc. Letr. Univ. S. Paulo, Zoologia* (13), :7-71 t. 1-8. São Paulo.

Duerden, J. E. 1896 Contributions to the Natural History of *Jamaica. Journ. Inst. Jamaica* 2, :263-275. Kingston.

Duvergier, J. 1921 Notes sur l'Affleurement de Falun de Lalande, à Mios. *Proc.-Verb. Soc. Linn. Bordeaux,* sc. 9. XI. 1921, :1-9. Bordeaux.

Duvergier, J. 1924, Note sur les Bryozoaires du Néogène de l'Aquitanie. II. *Actes Soc. Linn. Bordeaux* (75), :5-50 t. 1-6. Bordeaux.

Frattarelli, A. 1929 Primo contributo alla conoscenza dei Briozoi del Mediterraneo. *Arch. Zool. Ital.* 13 :373-401. Napoli.

Gatty, H. K. F. 1877 List of Algae, and Polyzoa, etc. *Proc. Lit. Phil. Soc. Liverpol* 31, :LXXIV. London.

Harmer, S. F. 1900 A Revision of the Genus Steganoporella. *Quart. Journ. Micr. Sci.* n. ser. 43, :225-297 t. 12-13. London.

Harmer, S. F. 1915 *The Polyzoa of the Siboga Expedition,* Part I. *Entoprocta, Ctenostomata, and Cyclostomata. Siboga Exp.* pars 28a, :I-VI, 1-180 t. 1-12. Leiden.

Harmer, S. F. 1923 On Cellularine and other Polyzoa. *Journ. Linn. Soc. London Zool.* 35, :293-361 t. 16-19. London.

Harmer, S. F. 1926 *The Polyzoa of the Siboga Expedition,* Part II. *Cheilostomata Anasca.* Siboga Exp. pars 28b, :I-VIII, 181-501 t. 13-34. Leiden.

Harmer, S. F. 1933 The Genera of Reteporidae. *Proc. R. Zool. Soc. London* 1933, :615-627. London.

Harmer, S. F. 1934 *The Polyzoa of the Siboga Expedition,* Part III. *Cheilostomata Ascophora.* I. Fam. *Reteporidae.* Siboga Exp. pars 28c, :I-VII, 503-640 t. 35-41. Leiden.

Hasenbank, W. 1932 Bryozoa der Deutschen Tiefsee-Expedition, 1. *Wiss. Ergeb. D. Tiefsee-Exp.* 21, :317-380 t. 18. Jena.

Hastings, A. B. 1930 Cheilostomatous Polyzoa from the Vicinity of the Panama-Canal, etc. *Proc. Zool. Soc. London* 1930, 697-740 t. 1-17. London.

Hastings, A. B. 1932 The Polyzoa, etc. Brit. Mus. Nat. Hist. Great Barrier Reef Exp. 1928-1929. *Scient. Rep.* 4, :399-458 t. 1. London.

Hastings, A. B. 1939 Notes on some Cellularine Polyzoa (Bryozoa). *Novitates Zoologicae* 41, :321-344. Tring.

Hastings, A. B. 1941 The British Species of Scruparia (Polyzoa). *Ann. Mag. Nat. Hist.* (11) 7, :465-472. London.

Hastings, A. B. 1943 Polyzoa (Bryozoa) I. *Discovery Reports* 22, :301-510 t. 5-8. Cambridge.

Hastings, A. B. 1945 Notes on Polyzoa (Bryozoa) II. Membranipora crassimarginata etc. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (11), 12, :70-103. London.

Haswell, W. A., 1881 On some Polyzoa from the Queensland Coast. *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales* 5, :33-44 t. 1-3. Sydney.

Hincks, Th. 1862 A Catalogue of the Zoophytes, etc. Part 2. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (3), 9, :22-30 t. 7. London.

Hincks, Th. 1877 On British Polyzoa. Part I. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (4), :20, :212-218; Part II, p. 520-532. London.

Hincks, Th. 1880 *A History of British Marine Polyzoa.* 1, :1-601; v. 2, t. 1-83. London.

Hincks, Th. 1880a Contributions towards a General History of the Marine Polyzoa. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (5), 6, :69-92, 376-384 t. 9-11, 16-17. London.

Hincks, Th. 1881 Contributions, etc. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (5), 7, :147-161 t. 8-10. London.

Hincks, Th. 1881a Contributions, etc. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (5) 8, :1-14, 122-136 t. 1-5 London.

Hincks, Th. 1882 Contributions, etc. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (5), 10, :160-176 t. 7-8. London.

Hincks, Th. 1884 Report on the Polyzoa of the Queen Charlotte Islands. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (5), 13, :49-58, 203-215 t. 3-4, 9. London.

Hincks, Th. 1884a Contributions, etc. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (5). 14, :276-285 t. 8-9. London.

Hincks, Th. 1886 The Polyzoa of the Adriatic, etc. I. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (5), 17, :254-271 t. 9-10. London.

Hutchins, L. W. 1940, Some Bryozoa from Victoria Island, N. W. T. *Proc. Biol. Soc. Washington* 53, :31-34. Washington, D. C.

Hutchins, L. W. An annotated Check-List of the Saltwater Bryozoa of Long Island Sound. *Transact. Connect. Ac. Arts Sci.* 36, :533-551. New Haven.

Jelly, E. C. 1889 *A Synonymic Catalogue of the Recent Marine Bryozoa,* etc.: XV + 322 *London.*

Johnston, G. 1825 Contributions to the British Fauna. *Edinb. Phil. Journ.* :218-222. Edinburgh & London.

Johnston, G. 1847 *A History of British Zoophytes,* ed. 2, v. 1, :XVI + 488 v. 2, t. 1-74. London.

Jullien, J. 1881 Remarques sur quelques espèces de Bryozoaires Cheilostomiens. *Bull. Soc. Zool. France* 6 :163-168. Paris.

Jullien, J. 1881a Note sur une nouvelle division des Bryozoaires Cheilostomes. *Bull. Soc. Zool. France* 6, :271-285. Paris.

Jullien, J. 1888, *Bryozoaires. Miss. Cap. Horn* v. 6, p. I. 1-I. 92 t. 1-15. Paris.

Jullien, J. & Calvet, L. 1903 Bryozoaires provenant des Campagnes de l'Hirondelle (1886-1888). *Rés. Camp. Sci. Monaco* 23, :1-188 t. 1-18. Monaco.

Kent, J. S. 1870 On a new Polyzoan, "Victorella pavida", etc. *Quart. Journ. Micr. Sci. n. ser.* 10, :34-39 t. 4. London.

Kirkpatrick, R. 1888 Polyzoa of Mauritius. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (6) 1, :72-85 t. 7-10. London.

Kirkpatrick, R. 1890 Reports on the Zoological Collections made in Torres Straits, etc. *Proc. R. Dublin Soc.* 6, :603-626 t. 14-17. Dublin.

Kirkpatrick, R. 1890a Polyzoa. Ridley, Notes on the Zoology of Fernando Noronha. *Journ. Linn. Soc. London* 20, :504-506. London.

Kluge, H. 1914 Die Bryozoen der Deutschen Südpolar-Expedition 1901-1903. *I. D. Südp.* Exp. :15 (Zool. v. 7), :599-678 t. 27-34. Berlin.

Kraepelin, K. 1887 Die Deutschen Süsswasserbryozoen. I. Abhandl. *Naturw. Vereins Hamburg* 10, :1-168 t. 1-7. Hamburg.

Lamouroux, J. V. F. 1825, *Description des Polypiers flexibles.* Quoy & Gaimard, Voy. "Uranie", Zool. v. 3, *Bryozoa* :603-614 t. 89-93. Paris.

Levinsen, G. M. R. 1894, *Mosdyr. Zool. Dan.* 4, :1-105 t. 1-9. Kjöbenhavn.

Levinsen, G. M. R. 1902 Studies on Bryozoa. *Vidensk. Meddel. Dansk Naturh. Foren.* 1902, :1-31. Kjöbenhavn.

Levinsen, G. M. R. 1909 *Morphological and systematic studies on the Cheilostomatous Bryozoa.* :I-VII, 1-431, t. 1-24 + 6a-6c. Copenhagen.

Levinsen, G. M. R. 1914 Conspectus Faunae Groenlandicae. Bryozoa, etc. *Meddel. Groenl.* 23, :545-634. Köbenhavn.

Levinsen, G. M. R. 1916 Bryozoa. Danmark-Exp. Grönlands Nordöstkyst 1906-8. v. 3 (*Meddel. Grönl.* 43), :431-472 t. 18-24. Köbenhavn.

Linné, C. 1758 *Systema Naturae,* ed. 10 1. Holmiae.

Linné, C. 1767 *Systema Naturae,* ed. 12 1, pt. 2. Holmiae.

Livingstone, A. A. 1924 Studies on Australian Bryozoa, I. *Rec. Austral. Mus.* 14, :189-212 t. 23-26. Sydney.

Livingstone, A. A. 1926 Studies on Australian Bryozoa, IV. *Rec. Austral. Mus.* 15, :167-176 t. 11-13. Sydney.

Livingstone, A. A. 1928, Supplementary Report. Australian Expedition (1911-14) *Scient. Rep.* (C) 9 pt. 1, :1-93 t. 1-7. Sydney.

Levingstone, A. A. 1928a Bryozoa from South Australia. *Rec. South Austral. Mus.* 4, :111-124. Adelaide.

Levingstone, A. A. 1929 Bryozoa Cheilostomata from New Zealand. *Vidensk Meddel. Dansk Naturk.*
Foren. 87, :45-104 t. 1-2. Köbenhavn.

Lonsdale, W. 1845 Report on the corals from the tertiary formations of North America. *Quart. Journ. Geol. Soc. London* 1, :495-509. (não visto por mim) London.

Luther, A. 1927 Über das Vorkommen der Bryozoe Victorella pavida S. Kent im Finnischen Meerbusen bei Tvärminne. *Mem. Soc. Faun. Flor. Fenn.* 1, :7-9. Helsingforsiae.

MacGillivray, P. H. 1859 Notes on the Cheilostomatous Polyzoa of Victoria, etc. *Tr. Philos. Inst. Vict.* 4 (1860), :159-168 t. 2-3. Melbourne.

MacGillivray, P. H. 1868 Descriptions of some new Genera and Species of Australian Polyzoa, etc. *Tr. Proc. R. Soc. Victoria* 9, (21), :126-148. Melbourne.

MacGillivray, P. H. 1879 Polyzoa. F. McCoy, *Prodr. Zool. Vict.* dec. 4, :21-40 t. 35-39. Melbourne.

MacGillivray, P. H. 1881 Polyzoa. F. McCoy, *Prodr. Zool. Vict.* dec. 6, :27-46 t. 57-60. Melbourne.

MacGillivray, P. H. 1882 Descriptions of New or Little Known Polyzoa. *Tr. Proc. R. Soc Victoria* 18, :115-121 t. (1). Melbourne.

MacGillivray, P. H. 1886 Polyzoa. F. McCoy, *Prodr. Zool. Vict.* dec. 13, :99-111 t. 126-128. Melbourne & London.

MacGillivray, P. H. 1887 A Catalogue of the Marine Polyzoa of Victoria. *Tr. Proc. R. Soc. Victoria* 23, :187-224. Melbourne.

MacGillivray, P. H. 1889 Polyzoa. F. McCoy, *Prodr. Zool. Vict.* dec. 19, :307-323 t. 185-187. Melbourne & London.

MacGillivray, P. H. 1890 An Additional List of South Australian Polyzoa. *Tr. Proc. Rep. R. Soc. South Austr.* 13, :1-7 t. 1. Adelaide.

MacGillivray, P. H. 1895 A Monograph of the Tertiary Polyzoa of Victoria. *Tr. R. Soc. Victoria* 4, :1-166 t. 1-22. Melbourne.

Maplestone, C. M. 1902 Further descriptions of the Tertiary Polyzoa of Victoria, pt. 8. *Proc. R. Soc. Victoria* n. ser. 15, :17-27 t. 1-2. Melbourne.

Maplestone, C. M. 1909, The Polyzoa. Results Sea Investigation Tasman Sea, Exp. "Miner". *Rec. Austr. Mus.* 7, :267-273 t. 75-78. Sydney.

Marcus, E. 1921 Bryozoen von den Auckland und Campbell-Inseln. *Vidensk. Meddel. Dansk Naturh. Foren.* 73, :85-121 t. 5. Köbenhavn.

Marcus, E. 1921a Bryozoa von den Juan Fernandez-Inseln. Skottsberg, Nat. Hist. Juan Fernandez, etc. 3, :93-124. Uppsala.

Marcus, E. 1922 Südafrikanische Bryozoen aus der Sammlung des Gothenburger Museums, etc *Göteb. Vet. Handl.* ser 4 25 :145. Göteborg.

Marcus, E. 1922a Bryozoen von den Aru-Inseln. *Abh. Senckenb. Naturf. Ges.* 35, :421-446 t. 24-25. Frankfurt a. M.

Marcus, E. 1937 Bryozoen von St. Helena. *Vidensk. Meddel. Dansk Naturh. Foren.* 101, :183-252. Köbenhaven.

Marcus, E. 1937a Briozoários marinhos brasileiros I. *Bol. Fac. Phil. Sci. Letr. I. Zool.* (1) :1-224 t. 1-29. São Paulo.

Marcus, E. 1938 Briozoários marinhos brasileiros II. *Bol. Fac. Phil. Sci. Lettr.* IV, Zool. (2), :1-137 t. 1-29. São Paulo.

Marcus, E. 1938a Bryozoarios perfuradores de conchas. *Arch. Inst. Biol.* 9 :273-296. São Paulo.

Marcus, E. 1939 Briozoários marinhos brasileiros III. *Bol. Fac. Fil. Ci. Letr.* XIII. Zool. (3), :111-353 t. 5-31. São Paulo.

Marcus, E. 1940 *Mosdyr. Danmarks Fauna* 46, :1-401. Köbenhavn (G. E. C. Gad).

Marcus, E. 1941 Sôbre Briozoa do Brasil. *Bol. Fac. Fil. Ci. Letr.* XXII. Zool. (5), :3-208 t. 1-18. São Paulo.

Marcus, E. 1941a Sôbre o desenvolvimento do Briozoário Synnotum aegyptiacum. *Arq. Cirurg. Clin. Exper.* 5, :227-234, 1 t. São Paulo.

Marcus, E. 1942 Sôbre Briozoa do Brasil II. *Bol. Fac. Fil. Ci. Letr.* XXV. Zool. (6), :57-105 t. 1-5. São Paulo.

Marcus, E. 1942a Cryptopolyzoon evelinae, a new Ctenostomatous Bryozoan from the Brazilian Coast. *Proc. VIII. Amer. Sci. Congr.* 3 (Biol.), :477-479 t. 1. Washington.

Marcus, E. 1944 Beania cupulariensis Osb. (Bryozoa Cheilost.), nova para o Brasil.

Com. Zool. Mus. Montevideo 1 (12), :1-3. Montevideo.

Moll, J. P. C. 1803, *Eschara zoophytozoorum*, etc. :70 4 t. Vindobonae.

Neviani, A. 1939, I Briozoi adriatici del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia. *Mem. R. Ist. Venet. Sci. Lett. Art.* 30 (4), :3-131. Venezia.

Nordgaard, 0. 1906 *Die Bryozoen des westlichen Norwegens. Appelöf, Meeres, fauna Bergen*, :73-112 t. 1-2. Bergen.

Nordgaard, O. 1918 Bryozoa from the Arctic Regions. *Tromsö Mus. Aarsskr.* 40, :1-99. Trondhjem.

Norman, A. M. 1868 Notes on some Rare British Polyzoa, etc. *Quart. Journ. Micr. Sci.* n. ser. 8, :212-222 t. 5-7. London.

Norman, A. M. 1903 Notes on the Natural History of East Finmark. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (7), 12, :87-128 t. 8-9. London.

Norman, A. M. 1909 The Polyzoa of Madeira and neighbouring Islands. *Journ. Linn. Soc. London* 30, :275-314 t. 33-42. London.

O'Donoghue, C. H. 1923 A Preliminary List of Bryozoa (Polyzoa) from the Vancouver Island Region. *Contr. Canad. Biol. Fish.* n. ser. 1, :143-201 t. 1-4. Toronto.

O'Donoghue, C. H. 1924 The Bryozoa (Polyzoa) collected by the S. S. "Pickle". *Mar. Survey South Afr. Rep.* (3) (1922) Spec. Rep. (10), :1-63 t. 1-4. Cape Town.

O'Donoghue, C. H. 1926 A second List of Bryozoa from the Vancouver Island Region. *Contr. Canad. Biol. Fish* n. ser. 3 (3), :1-85 t. 1-5. Toronto.

O'Donoghue, C. H. & de Watteville, D. 1935 A collection of Bryozoa from South Africa. *Journ. Linn. Soc. London* 39, '203-218 t. 5-6. London.

O'Donoghue, C. H. & Watteville, D. 1937 Notes on South African Bryozoa. *Zool. Anz.* 117, :12-22. Leipzig.

O'Donoghue, C. H. & Watteville, D. 1944 Additional Notes on Bryozoa from South Africa. *Ann. Natal Mus.* 10, :407-432 t. 15-16. Pietermaritzburg.

Okada, Y. 1929, Cheilostomatous Bryozoa of Mutsubay. *Sci Rep. Tôhoku Imp. Univ.* (4) 4 (1), :11-35 t. 1-5. Sendai.

Okada, Y. & Mawatari, S. 1936, Bryozoa Fauna collected by the "Misago", etc. *Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daigaku* sect. B. 3, 53-73 t. 9-10. Tokyo.

Okada, Y. & Mawatari, S. 1938. On the collection of Bryozoa along the Coast of Wakayama-ken, etc. *Annot. Zool. Jap.* 17, :445-462 t. 24. Tokyo.

Orbigny, A. d' 1841-1847 Voyage dans l'Amérique Méridionale. V. 5 pars 4 Zoophytes, :7-28 (1847) t. 1, 3, 5 (1841) t. 2, 4, 6-13 (1842). Paris & Strasbourg.

Orbigny, A. d' 1851-1854 *Paléontologie Française.* v. 5 *Bryozoaires*, :1-1192 t. 600-800. Paris.

Ortmann, A. E. Die japanische Bryozoenfauna, etc. *Arch. Naturg. Jahrg.* 1890 1 (1), :1-74 t. 1-4. Berlin.

Ortmann, A. E. 1892, Die Korallenriffe von Dar-es-Salaam und Umgegend. *Zool. Jahrb. Syst.* 6, :631-670 t. 29. Jena.

Osburn. C. 1912 The Bryozoa of the Woods Hole Region. *Bull. Bur. Fish.* 30 (1910), 203-266 t. 18-31. Washington, D. C.

Osburn, R. C. 1914 The Bryozoa of the Tortugas Islands, Florida. *Carnegie Inst. Publ.* (182), :181-222. Washington, D. C.

Osburn, R. C. 1927 The Bryozoa of Curaçao. *Bijdr. Dierk.* 25, :123-132. Amsterdam.

Osburn, R. C. 1932 Bryozoa from Chesapeake Bay *Ohio Journ. Sci.* 32, :441-446 t. 1. Columbus.

Osburn, R. C. 1932a Bryozoa from Hudson Bay and Strait. *Contr. Canad. Biol. Fish.* 7, :363-376. Toronto.

Osburn, R. C. 1933 Bryozoa of the Mount Desert Region. *Biol. Surv. Mount Desert Region*, :1-97 t. 1-15. Wistar Inst. Philadelphia, Pa.

Osburn, R. C. 1940 Bryozoa of Porto Rico, etc. *Sci. Surv. Porto Rico & Virgin Isl.* 16, :321-486 t. 1-9. New York.

Osburn, R. S. 1944 A Survey of the Bryozoa of Chesapeake Bay. *Dept. Res. Educ. Maryland Publ.* (63), :1-55. Solomons Isld. Md.

Osburn, R. S. 1947 Bryozoa of the Allan Hancock Atlantic Expedition, 1939. *Allan Hancock Exp. Rep.* 5, :1-66 t. 1-6. Los Angeles.

Pallas, P. S. 1766, *Elenchus Zoophytorum*, etc. Hagae Comitum.

Pourtalès, L. F. 1876 Contributions to the Fauna of the Gulf Stream at Great Depths. *Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.* 1, :103-120. Cambridge, Mass.

Ridley, S. O. 1881 Polyzoa. Account Zool. Coll. Survey "Alert". *Proc. Zool. Soc. London* 1881, :44-61 t. 6. London.

Robertson, A. 1900 Studies in Pacific Coast Entoprocta. *Proc. Californ. Ac. Sci*, (3 Zool). 2, :323-348 t. 16. San Francisco.

Robertson, A. 1908 The Incrusting Cheilostomatous Bryozoa of the West Coast of North America. *Univ. Calif. Publ.* 4, :253-344 t. 14-24. Berkeley.

Sakakura, K. 1935 Pliocene and Pleistocene Bryozoa from the Bôsô Peninsula. 1. *Journ. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo* Sect. 2 Geol. 4, :1-48 t. 1-7. Tokyo.

Sakakura, K. 1935a Bryozoa from Toyama Bay, Sea of Japan. *Annot. Zool. Jap.* 15, :105-119 t. 8. Tokyo.

Silén, L. 1938 Zur Kenntnis des Polymorphismus der Bryozoen, etc. *Zool. Bidr. Uppsala* 17, :149-366 t. 1-18. Uppsala.

Silén, L. 1941 Cheilostomata Anasca (Bryozoa) collected by Prof. Dr. Sixten Bock, etc. *Ark.* Zool. 33A (12), :1-130 t. 1-9. Stockholm.

Silén, L. 1942 Carnosa and Stolonifera (Bryozoa) collected by Prof. Dr. Sixten Bock, etc. *Ark. Zool.* 34A (8), :1-33. Stockholm.

Smitt, F. A. 1865 Om Hafs-Bryozoernes Utveckling och Fettkroppar. *Oefvers Kongl. Vetensk. Ak. Förhandl.* 1865 (1), :5-50 t. 1-7. Stockholm.

Smitt, F. A. 1867 Kritisk Förteckning öfver Skandinaviens Hafs-Bryozoer. III. *Oefvers. K. Vetensk. Ak. Förhandl.* 24, :279-429 t. 16-20. Stockholm.

Smitt, F. A. 1868 Kritisk Förteckning, etc. IV. *Oefvers. K. Vetensk. Ak. Förhandl.* v. 24 Bihang, :1-230 t. 24-28. Stockholm.

Smitt, F. A. 1872 Floridan Bryozoa collected by Count L. F. de Pourtalès, I. *Svenska Ak. Handl.* 10 (11), :1-20 t. 1-5. Stockholm.

Smitt, F. A. 1873 Floridan Bryozoa, etc. II. *Svenska Ak. Handl.* 11 (4), :1-83 t. 1-13. Stockholm.

Stach, L. W. 1937, Bryozoa. Rep. McCoy Soc. Exp. Lady Julia Percy Isl. *Proc. R. Soc. Victoria* (n. ser) 49, :374-384 t. 22. Melbourne.

Thomson, W. T. C. 1858 On new Genera and Species of Polyzoa, etc. *Nat. Hist. Rev. London*, 5, :134-147 t. 10-15. London.

Thornely, L. R. 1905, Report on the Polyzoa collected by Professor Herdman at Ceylon in 1902. *Ceylon Pearl Oyster Rep.* 1905, Suppl. Rep. (26), :107-130, 1 t. London.

Ulrich, W. 1926 Über das Vorkommen der Victorella pavida Kent, etc. *Zeitschr. Morph. Oekol.* 5, :559-576. Berlin.

Vanhöffen, E. 1887. Die Fauna und Flora Grönlands. *Drygalski, Grönl. Exp.* 2, :1-381 t. 1-6. Berlin.

Verrill, A. E. 1873 Report upon the Invertebrate Animals of Vineyard Sound, etc. *Rep. U. S. Fish Comm.* :295-778 t. 1-40 (Bryozoa: :707-714, 747). Washington, D. C.

Verrill, A. E. 1875 Brief Contributions to Zoology from the Museum of Yale College. 32. *Am. Journ. Sci. Arts* 9, :414-415 t. 7. New Haven.

Verrill, A. E. 1900 Additions to the Tunicata and Molluscoidea of the Bermudas. *Tr. Connectic. Ac.* 10, Bryozoa :592-594 t. 70 f. 4. New Haven.

Vorstman, A. G. 1936 *Bryozoa. Flora & Fauna Zuiderzee*, Suppl. 1936, 145-149. Amsterdam.

Waters, A. W. 1885, Chilostomatous Bryozoa from Aldinga, etc. *Quart. Journ. Geol. Soc.* 41, :279-310 t. 7. London.

Waters, A. W. 1887 On Tertiary Chilostomatous Bryozoa from New Zealand. *Quart.*

Journ. Geol. Soc. 43, :40-72 t. 6-8, p. 337-350 t. 18. London.

Waters, A. W. 1888 Supplementary Report on the Polyzoa, etc. *Rep. Voy. Challenger* 31 (pars 79), :1-41 t. 1-3. London.

Waters, A. W. 1889 Bryozoa from New South Wales, etc. IV. *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 6, 4, :1-24 t. 1-3. London.

Waters, A. W. 1898 Observations on Membraniporidae. *Journ. Linn. Soc. London* 26, 654-693 t. 47-49. London.

Waters, A. W. 1899 Bryozoa from Madeira. *Journn. R. Micr. Soc.* 1899, :6-16 t. 3. London.

Waters, A. W. 1904 *Bryozoa. Rés. Voy. Belgica, Bryoz.* :1-114 t. 1-9. Anvers.

Waters, A. W. 1906 Bryozoa from Chatham and d'Urville Island, etc. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (7), 17, :12-23 t. 1. London.

Waters, A. W. 1909 The Bryozoa. I. Cheilostomata. Rep. Sudanese Red Sea, etc. *Journ. Linn. Soc. London* 31, :123-181 t. 10-18. London.

Waters, A. W. 1913 The Marine Fauna of British East Africa and Zanzibar, etc. *Proc. Zool. Soc. London* 1913, :458-537 t. 64-73. London.

Waters, A. W. 1914 The Marine Fauna of British East Africa, etc. Bryozoa Cyclostomata, etc. *Proc. Zool. Soc. London* 1914, :831-858 t. 1-4. London.

Waters, A. W. 1918 Some Mediterranean Bryozoa. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (9), 2, :96-102 t. 12. London.

Waters, A. W. 1918a Some Collections of the Littoral Marine Fauna of the Cape Verde Islands, etc. *Linn. Journ. Soc. London* 34, :1-45 t. 1-4. London.

Waters, A. W. 1924 The ancestrula of Membranipora pilosa, etc. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (9), 14, :594-612 t. 18-19. London.

Waters, A. W. 1925 Ancestrulae of Cheilostomatous Bryozoa II. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (9), 15, :341-352 t. 21-22. London.

Whitelegge, Th. 1889 List of the Marine and Freshwater Invertebrate Fauna of Port Jackson and the Neighbourhood. *Journ. Proc. R. Soc. New South Wales* 23, :163-323. Sydney.

ESTAMPA 1

Fig. 1-4 *Tubulipora mitis*, sp. nov.

Fig. 1 — Colônia bilobada.
Fig. 2 — Colônia quadrilobada.
Fig. 3 — Gonozoécio de uma colônia com peristomas normais compridos.
Fig. 4 — Dois gonozoécios de uma colônia com peristomas curtos.

Fig. 5-8 *Tubulipora macella*, sp. nov.

Fig. 5 — Colônia total.
Fig. 6 — Ancéstrula e primeiros autozoécios.
Fig. 7 — Gonozoécio.
Fig. 8 — Abertura do gonozoécio.

Fig. 9-10 *Crisia micra*, sp. nov.

Fig. 9 — Colônia.
Fig. 10 — Gonozoécio.

Fig. 11-12 *Lichenopora tonica*, sp. nov.

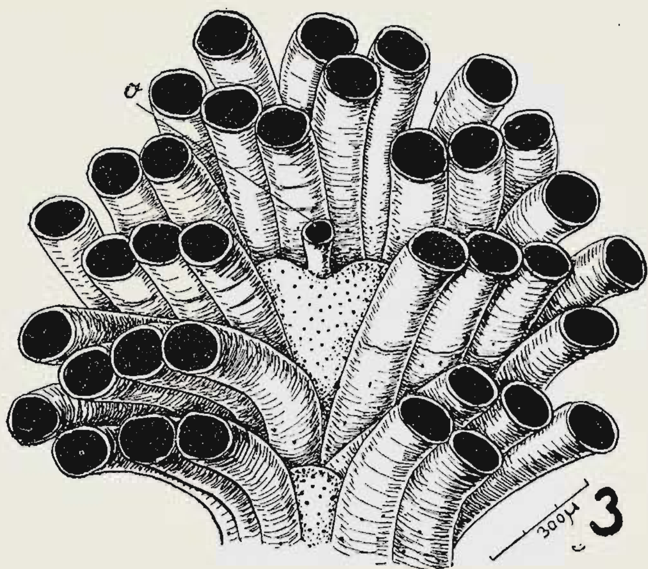
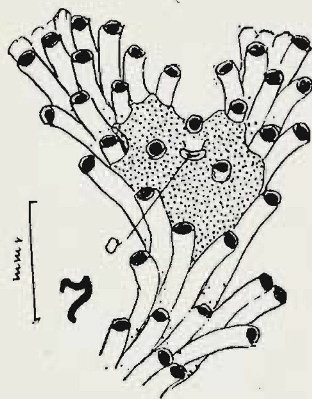
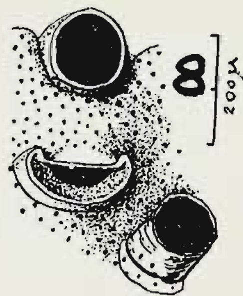
Fig. 11 — Esquema da colônia com 5 aberturas da câmara incubadora.
Fig. 12 — Pormenores da colônia.

Fig. 13-16 *Disporella cristata* (Bsk.).

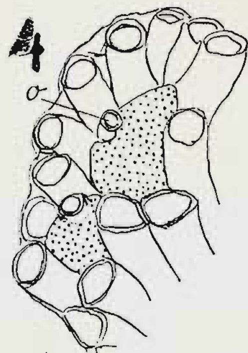
Fig. 13 — Colônia jovem.
Fig. 14 — Esquema da colônia fértil.
Fig. 15 — Uma fila de peristomas.
Fig. 16 — Parte da câmara incubadora com abertura.

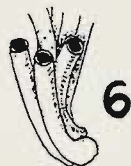
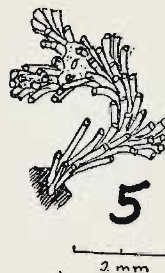
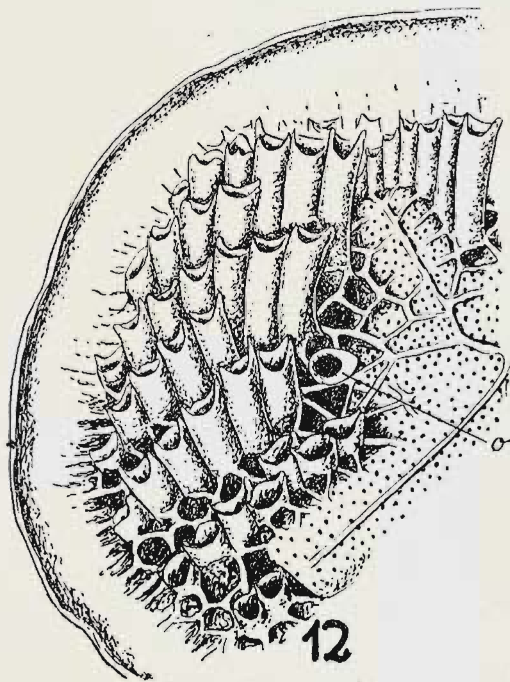
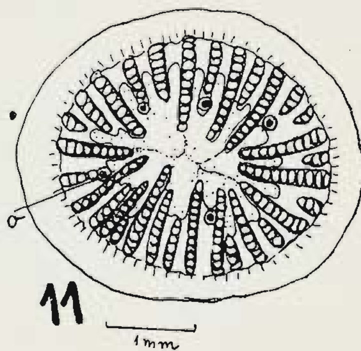
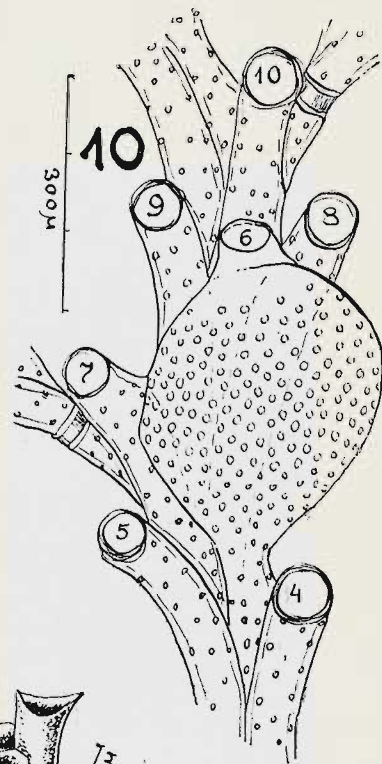
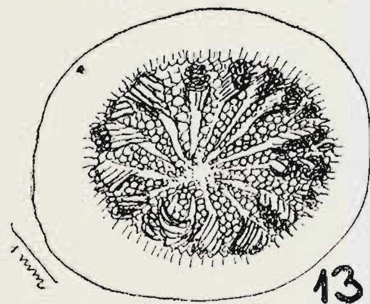
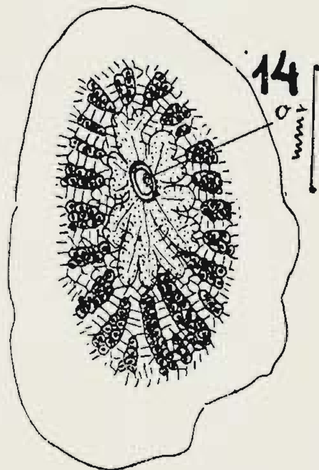
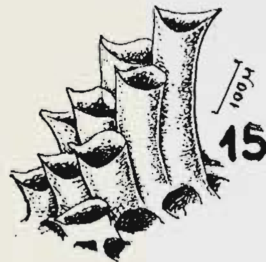
Explicação das letras:

o, abertura do gonozoécio.


a
300μ
3

1mm
a
7

8
200μ

1

2

4
a

9

6

5
2 mm

a
12

a
11
1mm

10
300μ
10
9
6
8
7
5
4

1mm
13

14
a
1mm

100μ
15

16
a
300μ

ESTAMPA 2

Fig. 17-20 *Disporella pila*, sp. nov.

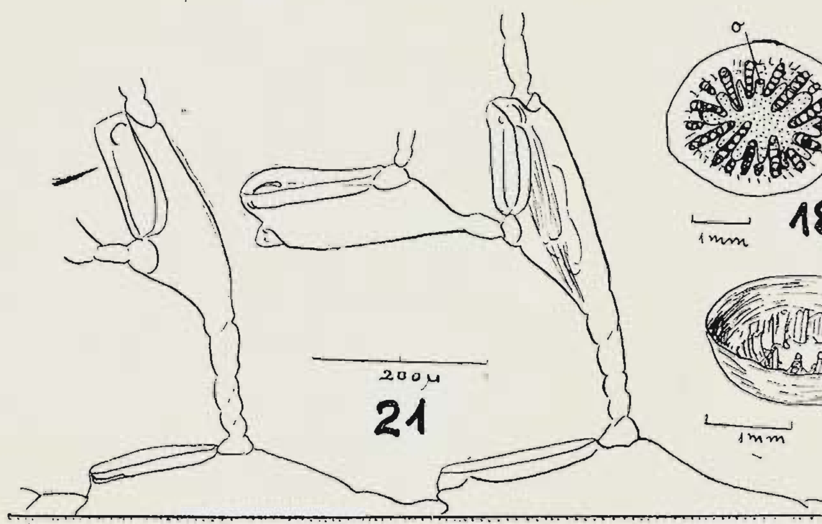
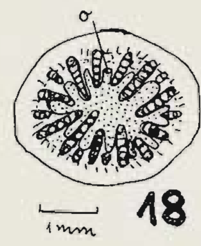
Fig. 17 — Colônia total; a lâmina marginal deformada por *Aetea anguina* (L.).
Fig. 18 — Esquema da colônia.
Fig. 19 — Colônia muito jovem.
Fig. 20 — Câmara incubadora com abertura.
Fig. 21 — *Scruparia ambigua* (d'Orb.).
Fig. 22 — *Parellisina centetica*, spec. nov., colônia morta.
Fig. 23 — *Chapperia acanthina* (Lmx.), com ancéstrula.
Fig. 24 — *Smittipora levinseni* (C. & B.)
Fig. 25 — *Steganoporella magnilabris* (Bsk.). A e B, os tipos de zoécios.

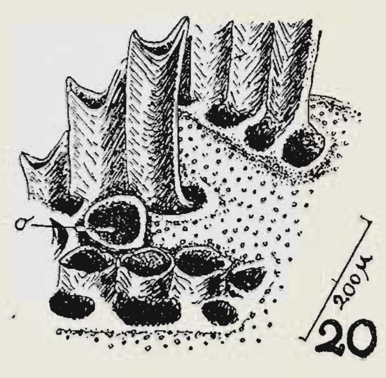
Fig. 26-28 *Monoporella divae*, sp. nov.

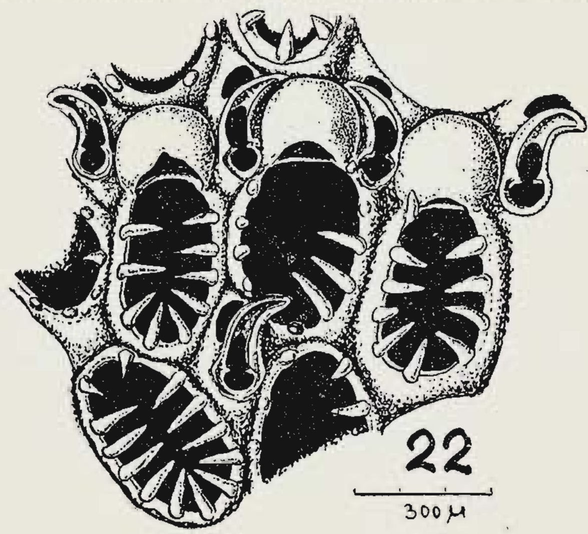
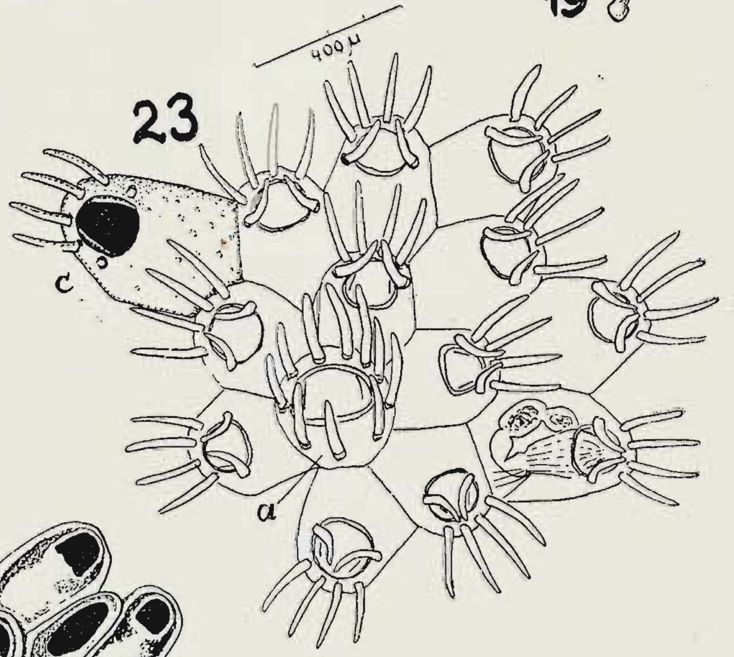
Fig. 26 — Zoécios com oécios.
Fig. 27 — Opérculo com oclusores.

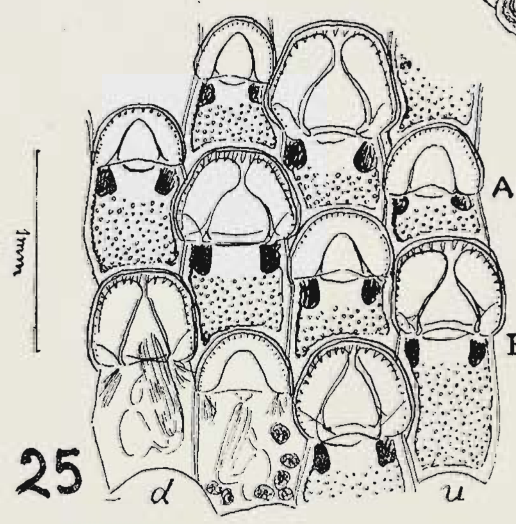
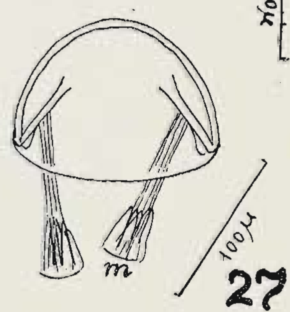
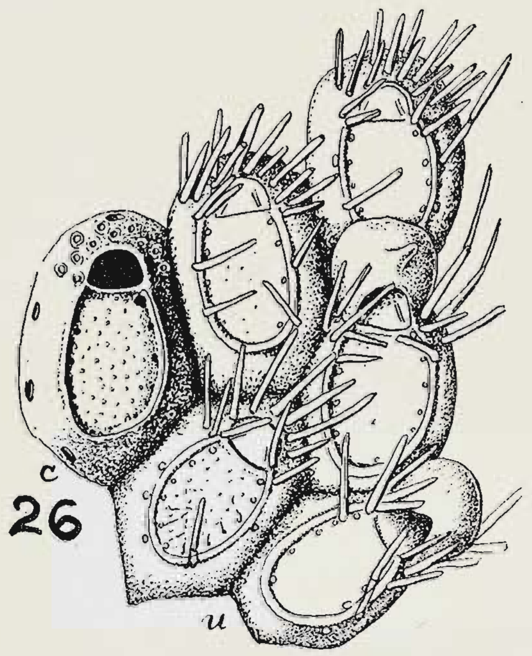
Explicação das letras:

a, ancéstrula. ae, zoécios de *Aetea anguina* (L.). c, zoécios calcinados. d, zoécios descalcificados. m, oclusor do opérculo. u, zoécio completo com as partes orgânicas e o esqueleto.


200 µ
21

o
1 mm
18

ae
1 mm
17

o
200 µ
20

0,5 mm
19

22
300 µ

400 µ
23
c
a

c
24
1 mm

1 mm
A
B
25
d
u

m
100 µ
27

300 µ
c
26
u

ESTAMPA 3

Fig. 28 — *Monoporella divae*, ancéstrula e autozoécio comum de uma das gerações ulteriores.
Fig. 29 — *Scrupocellaria ornithorhyncus* Wyv. Thoms.

Fig. 30-32 *Scrupocellaria drachi*, spec. nov.

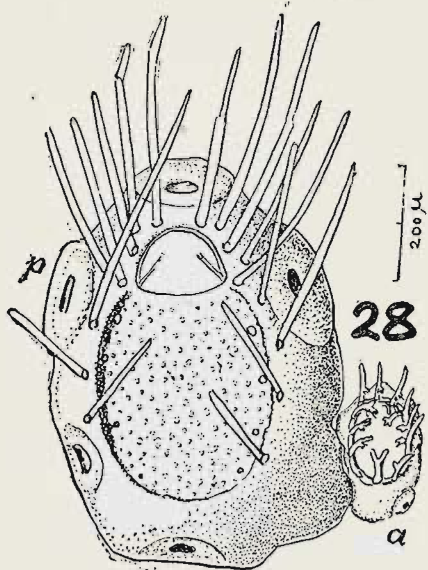
Fig. 30 — Colônia total.
Fig. 31 — Vista frontal de um ramo com oécio.
Fig. 32 — Vista basilar da bifurcação.

Fig. 33-37 *Scrupocellaria micheli*, sp. nov.

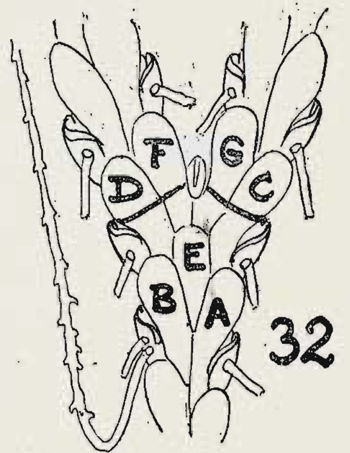
Fig. 33 — Vista frontal de um ramo.
Fig. 34 — Oécio.
Fig. 35 — Vista basilar da bifurcação.
Fig. 36 — Vista lateral.
Fig. 37 — Vista basilar de uma bifurcação regulativa.

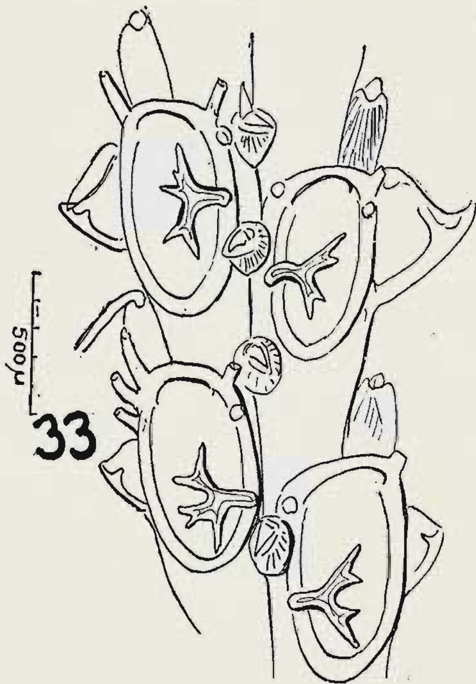
Explicação das letras:

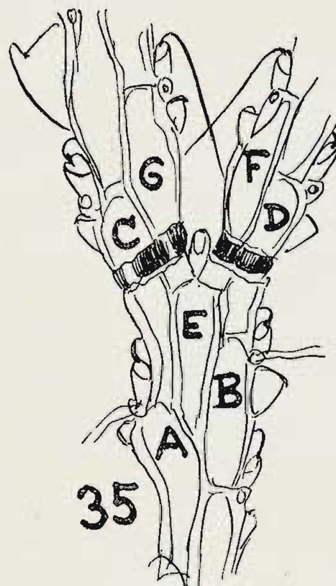
A — G. indicações dos autozoécios segundo Harmer (1923). a, ancéstrula. di, parede distal do autozoécio. p, câmara de poros.

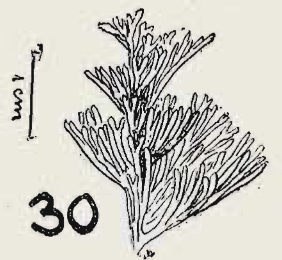

p
200μ
28
a

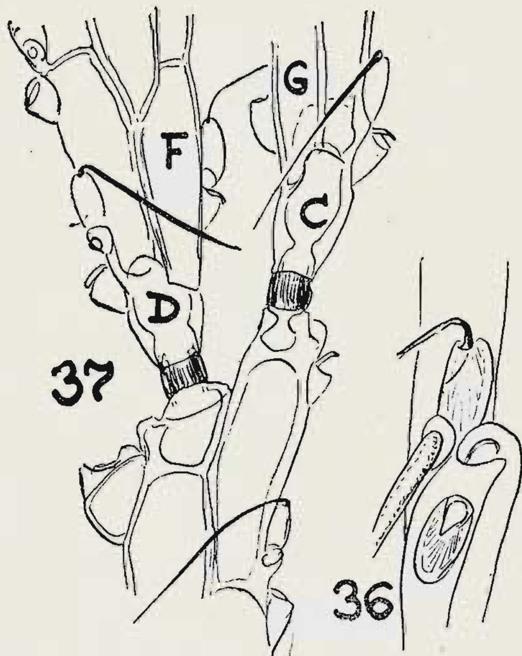

di
29
200μ

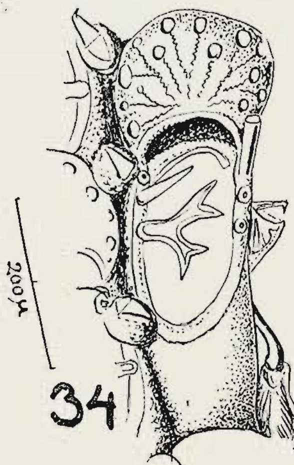

F
G
D
C
E
B
A
32

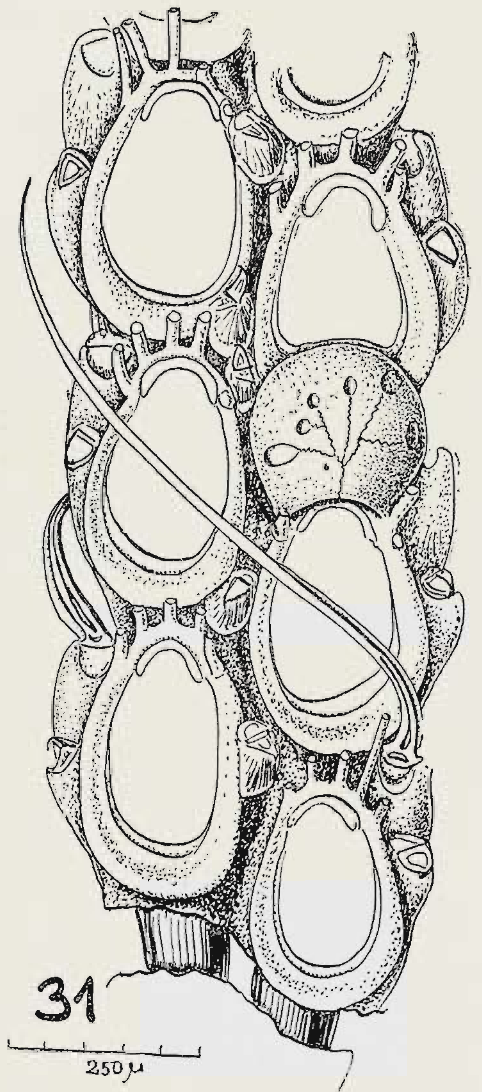

500μ
33


G
F
C
D
E
B
A
35


1cm
30


G
F
C
D
37
36


200μ
34


31
250μ

ESTAMPA 4

Fig. 38-40 *Canda retiformis* Pourt.

Fig. 38 — Vista frontal.
Fig. 39 — Vista lateral.
Fig. 40 — Vista basilar da bifurcação com articulação unilateral.

Fig. 41-43 *Beania cupulariensis* Osb.

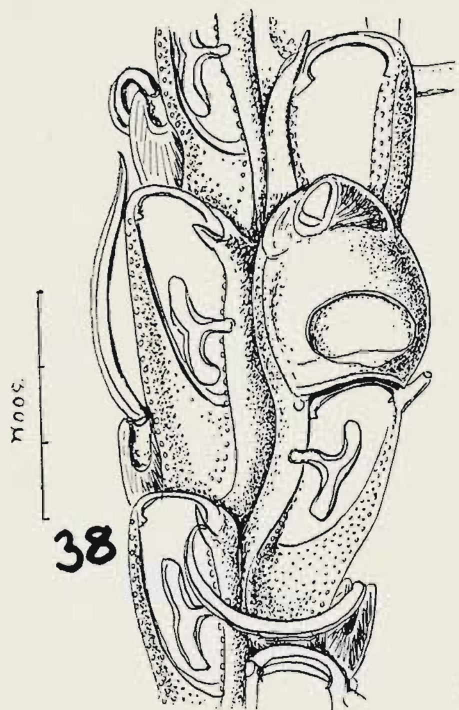
Fig. 41 — Aspecto geral.
Fig. 42 — Substituição regulativa de um zoécio morto.
Fig. 43 — Mandíbula.
Fig. 44 — *Beania intermedia* (Hcks.), mandíbula.
Fig. 45 — *Bicellariella ciliata* (L.) forma *edentata,* form. nov., aviculária.

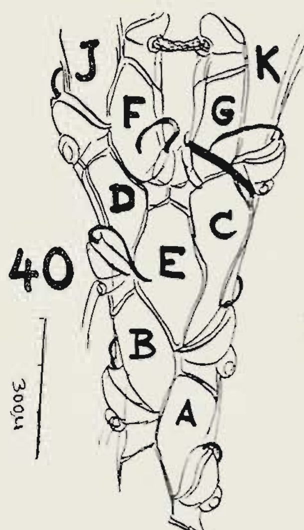
Fig. 46-50 *Arachnopusia pusae,* sp. nov.

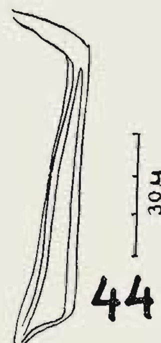
Fig. 46 — Zoécios calcinados.
Fig. 47 — Vista interna da metade direita de um zoécio com oécio.
Fig. 48 — Opérculo e membrana frontal.
Fig. 49 — Mandíbula, vista de baixo.
Fig. 50 — Mandíbula, vista de cima.

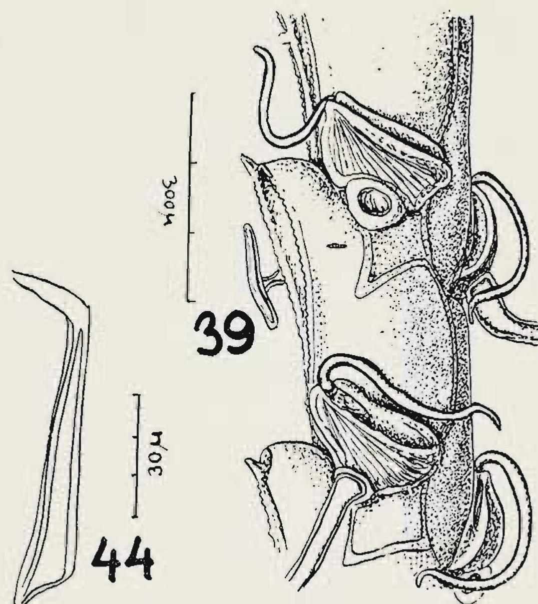
Explicação das letras:

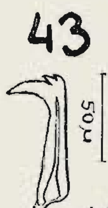
A—K, indicações dos autozoécios segundo Harmer (1923). m, oclusor do opérculo. n, verme (classe: Nematodes) prêso por uma aviculária. r, bico ("rostrum") da aviculária. q, músculos parietais do saco compensatório. s, calcificação secundária. t, tubo regulativo.

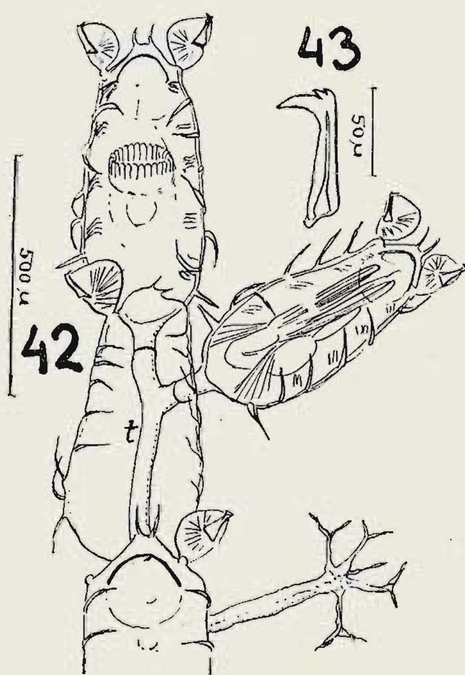

38
500µ

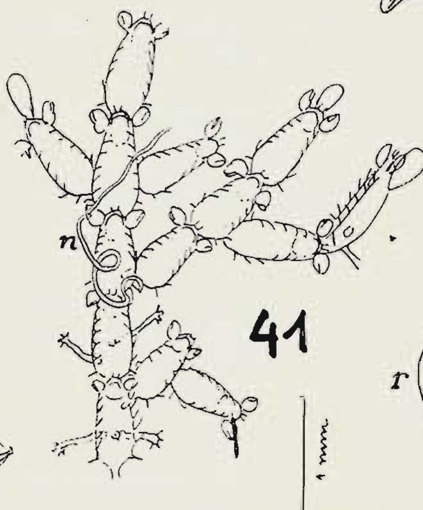

J
K
F
G
D
C
E
B
A
40
300µ

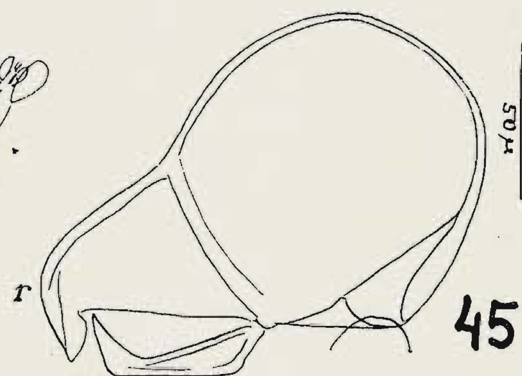

44
30µ

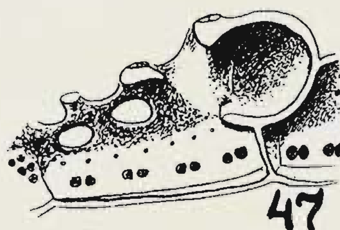

39
300µ

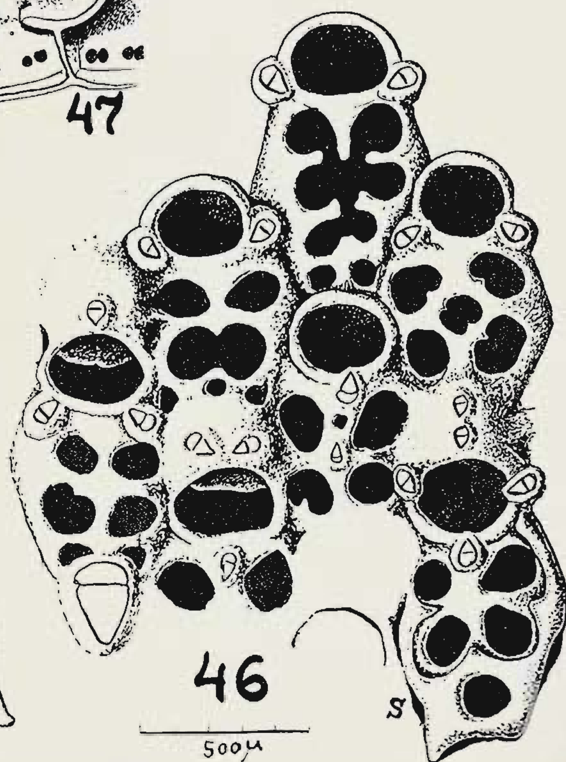

43
50µ

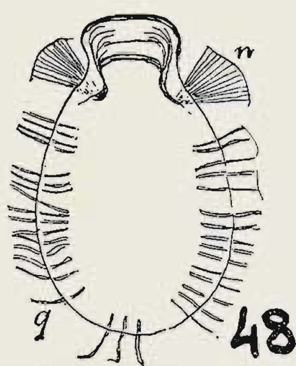

42
500µ
t

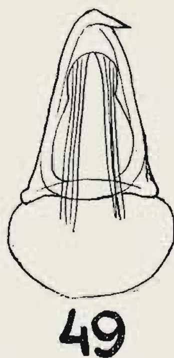

41
n
1 mm

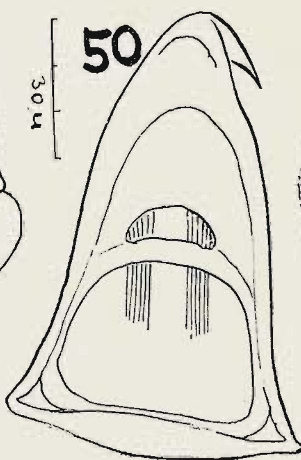

45
50µ
r


47


46
s
500µ


48
r
q


49


50
30µ

ESTAMPA 5

Fig. 51-53 *Stephanosella alipioi,* sp. nov.

Fig. 51 — Vista frontal
Fig. 52 — Vista basilar das paredes verticais.
Fig. 53 — Opérculo e mandíbula.

Fig. 54-55 *Lacerna gabriellae,* sp. nov.

Fig. 54 — Vista frontal.
Fig. 55 — Opérculo.

Fig. 56-57 *Escharoides martae,* sp. nov.

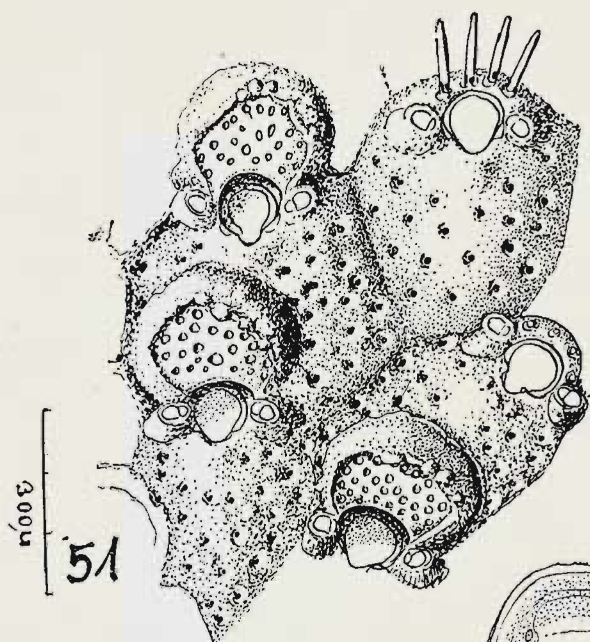
Fig. 56 — Vista frontal.
Fig. 57 — Opérculo.

Fig. 58-61 *Mastigophora porosa* (Smitt).

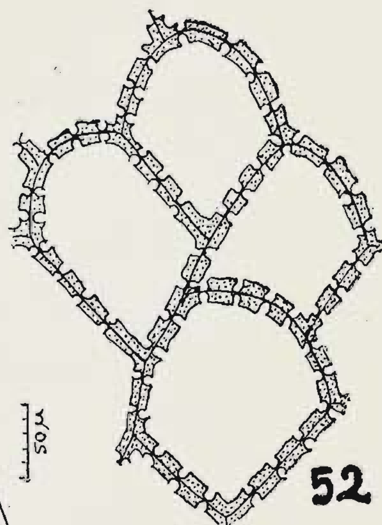
Fig. 58 — Zoécios com vibráculas.
Fig. 59 — Um zoécio fértil e outro, estéril, com vibráculas.
Fig. 60 — Opérculo do zoécio estéril.
Fig. 61 — Opérculo do zoécio fértil.
Fig. 62 — *Fenestrulina malusii* (Aud.).

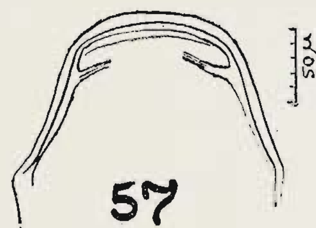
Explicação das letras:

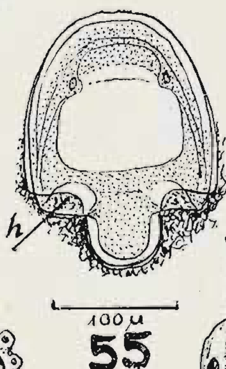
b, parede basilar. h, côndilo do opérculo. p, câmaras de poros. y, contôrno do saco compensatório.

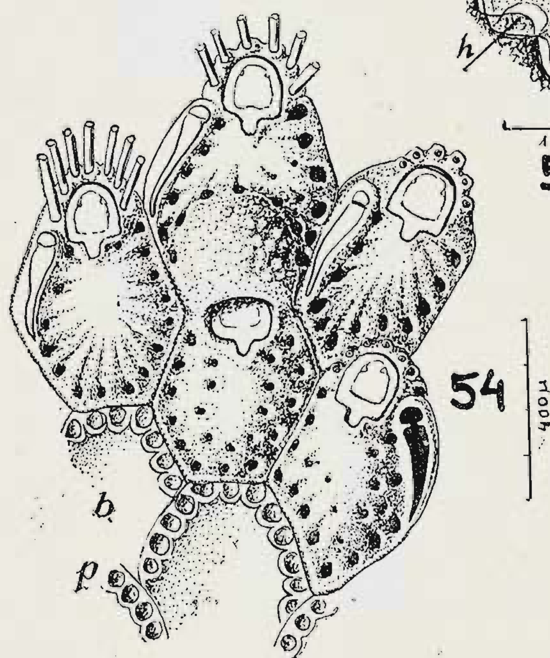

300µ
51

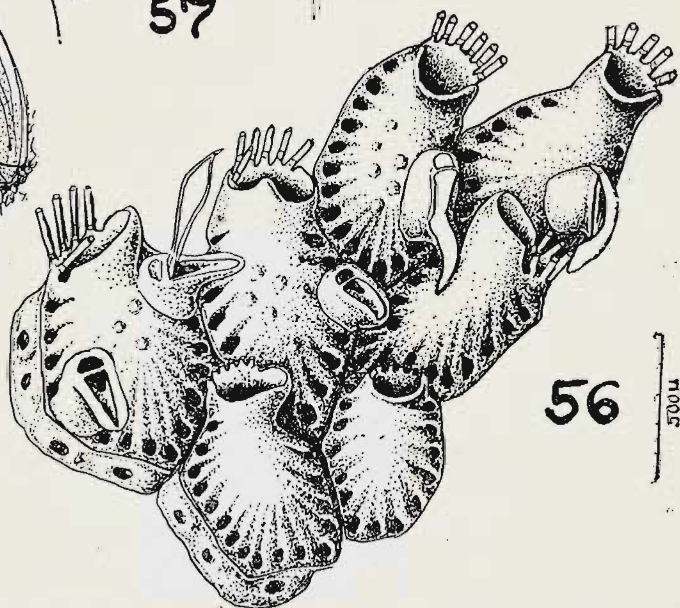

53
50µ

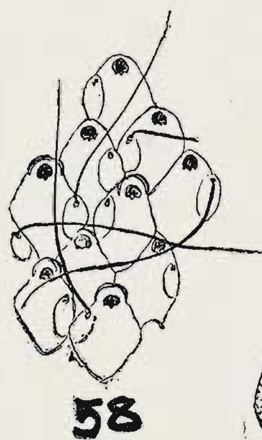

52

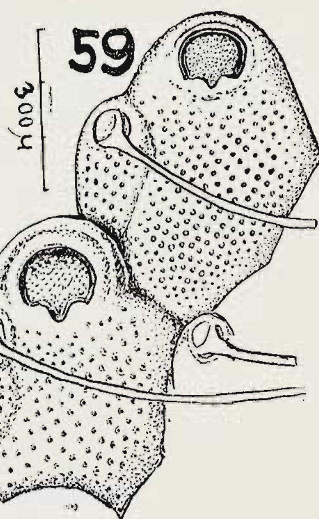

50µ
57

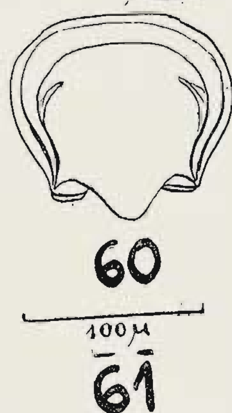

h
100µ
55


54
400µ
b
p

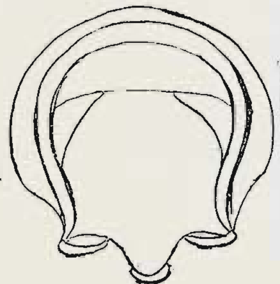

56
500µ

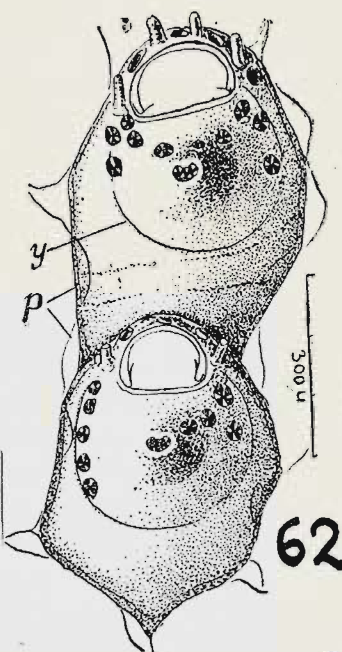

58


59
300µ


60

100µ
61




y
p
300µ
62

ESTAMPA 6

Fig. 63-65 *Smittina smittiella* Osb.

Fig. 63 — Vista frontal.
Fig. 64 — Opérculo com aviculária.
Fig. 65 — Mandíbula.

Fig. 66-69 *Reteporellina evelinae*, sp. nov.

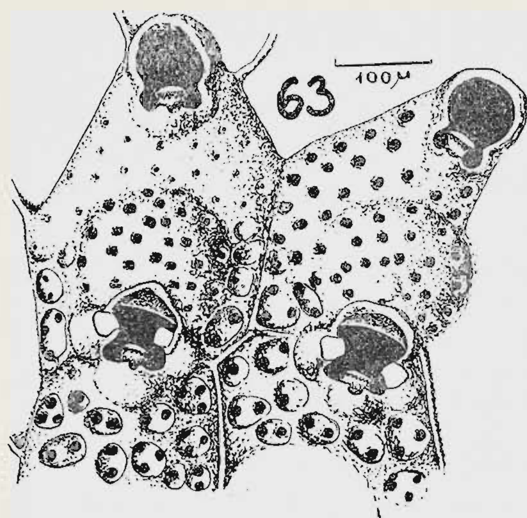
Fig. 66 — Colônia total.
Fig. 67 — Vista frontal.
Fig. 68 — Opérculo.
Fig. 69 — Mandíbula.
Fig. 70 — *Trigonopora unguiculata* (C. & B.).

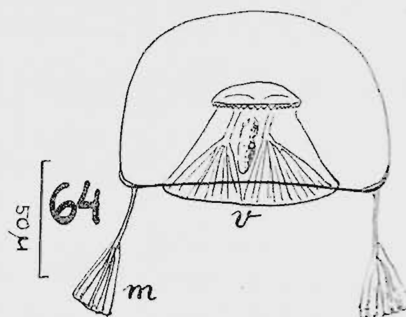
Fig. 71-77 *Trigonopora gulo*, sp. nov.

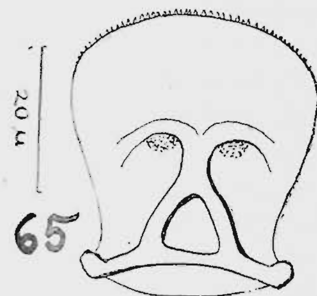
Fig. 71 — Vista frontal.
Fig. 72 — Opérculo.

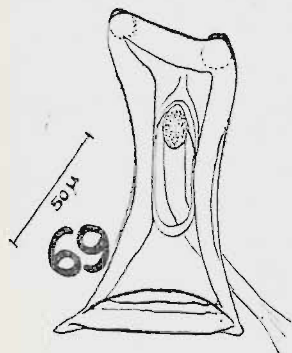
Explicação das letras:

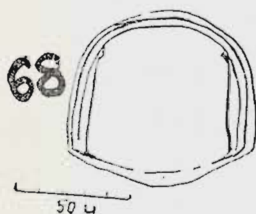
m, oclusor do opérculo. v, aviculária.

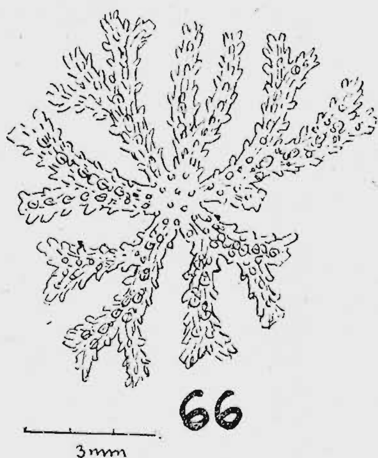

63
100µ

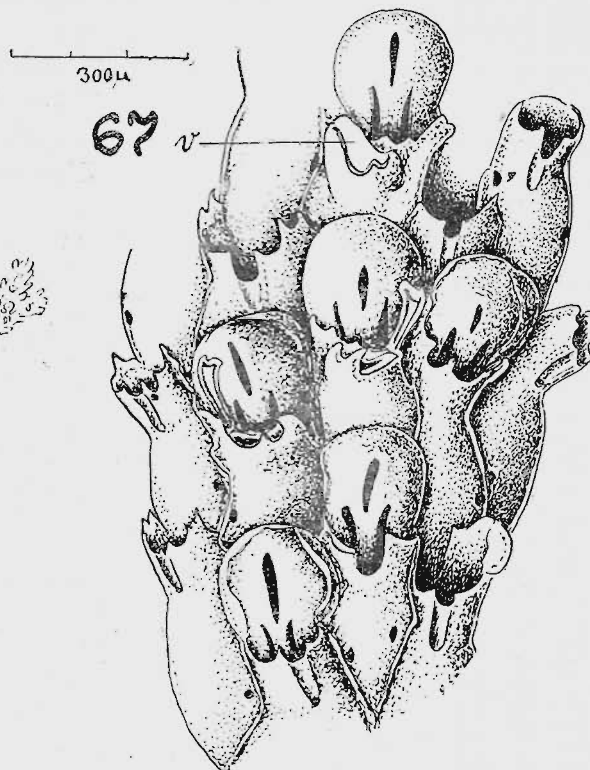

64
50µ
v
m

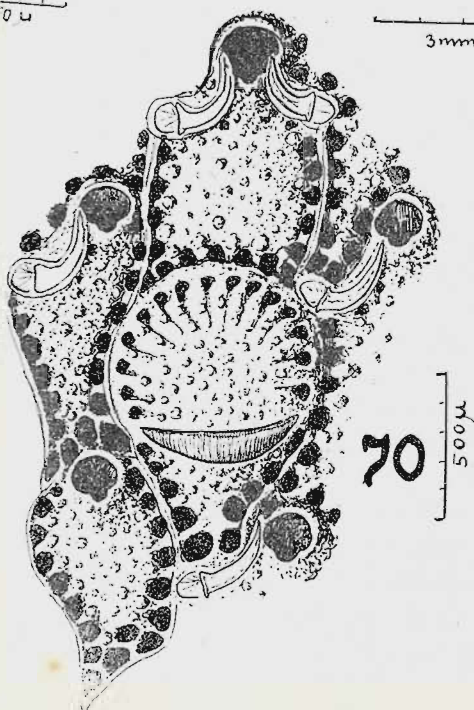

65
20µ

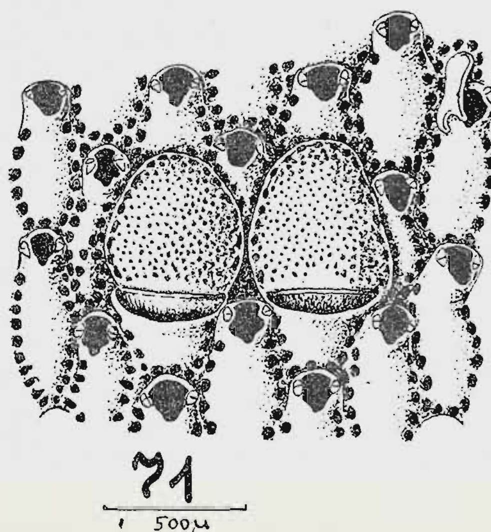

69
50µ

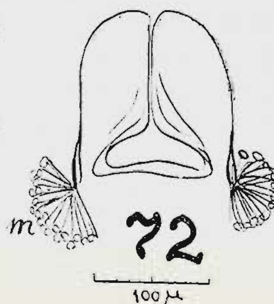

68
50µ


66
3mm


300µ
67
v


70
500µ


71
500µ


72
m
100µ

ESTAMPA 7

Fig. 71-77 *Trigonopora gulo*, sp. nov.

Fig. 73 — Corte mediano de um zoécio, sendo sagital o do zoécio subjacente.
Fig. 74 — Mandíbulas da aviculária grande e da pequena, comum.
Fig. 75 — Colônia total.
Fig. 76 — Três zoécios descalcificados e corados, o do meio com oécio.
Fig. 77 — Zoécios velhos da base da colônia.

Fig. 78-79 *Hippaliosina imperfecta* (C. & B.)

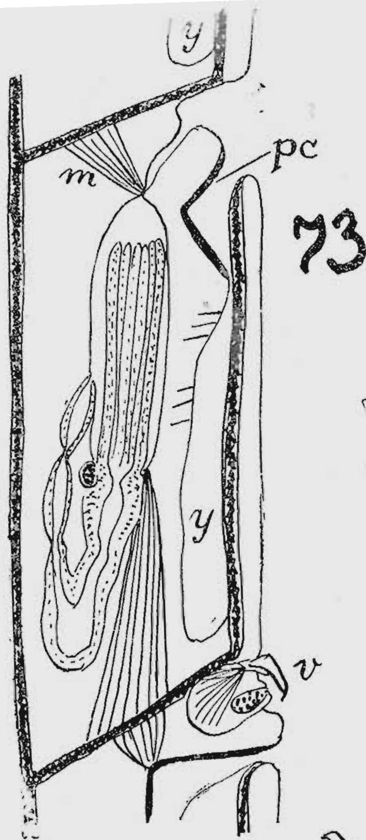
Fig. 78 — Zoécios com aviculárias, vista frontal
Fig. 79 — Opérculo.

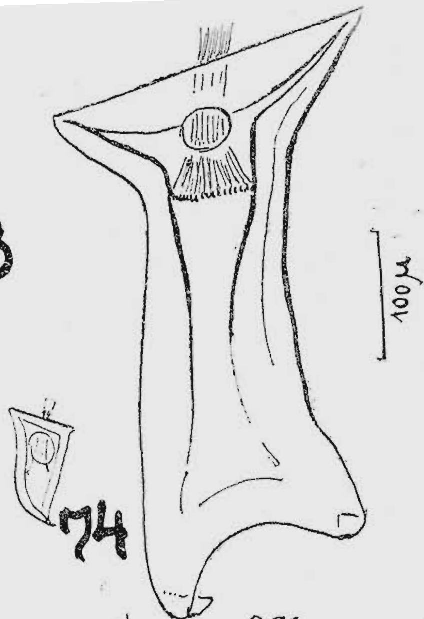
Fig. 80-81 *Tremoschizodina fulgens*, sp. nov.

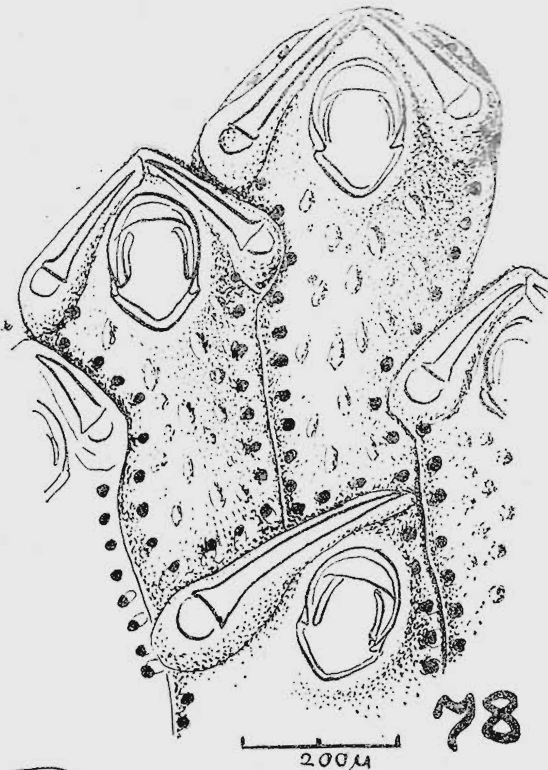
Fig. 80 — Vista frontal de zoécios estéreis, férteis e de uma aviculária (sem mandíbula).
Fig. 81 — Opérculo.

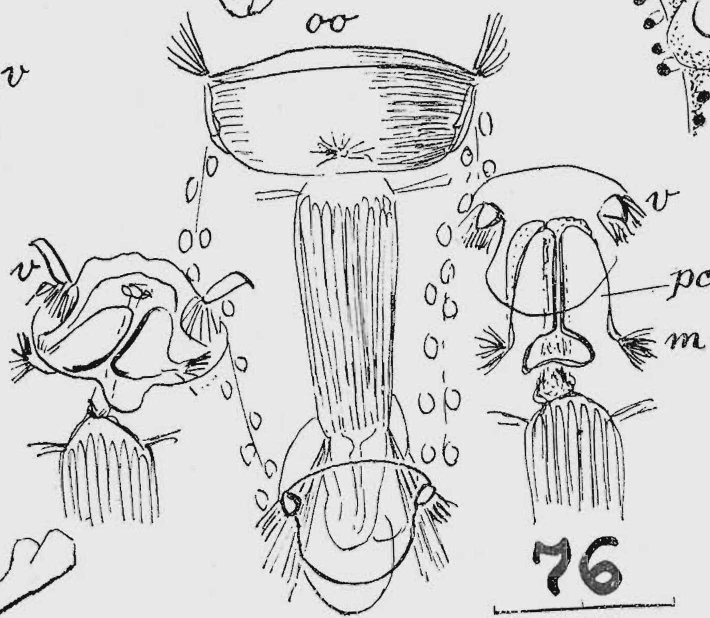
Explicação das letras:

k, zoécio fértil. m, oclusor do opérculo. oo, opérculo do oécio. pc, opérculo do autozoécio. v, aviculária. y, saco compensatório.

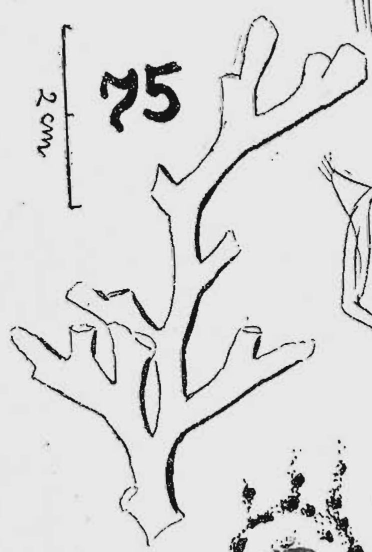

y
m
pc
73
y
v

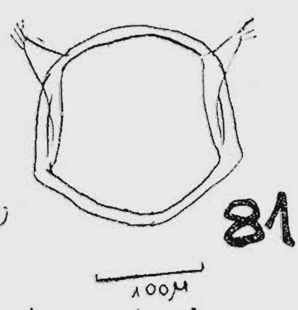

100μ
74

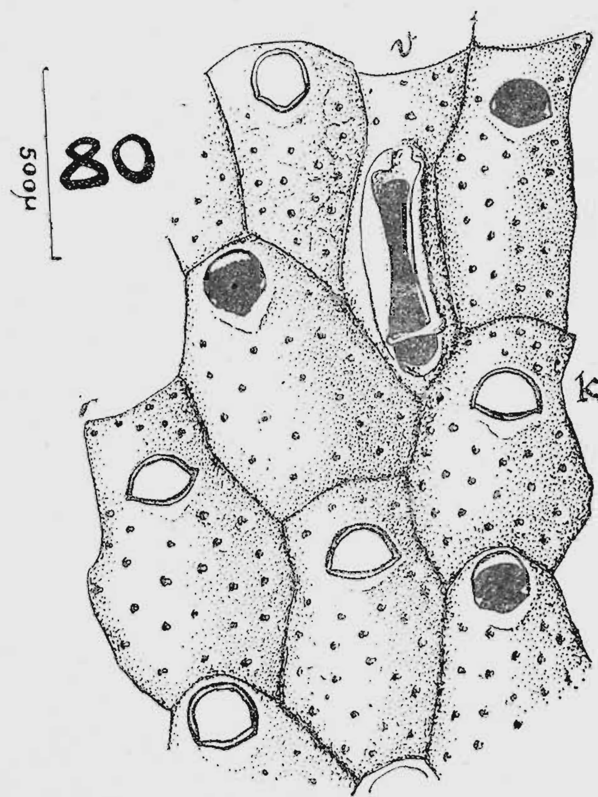

78
200μ

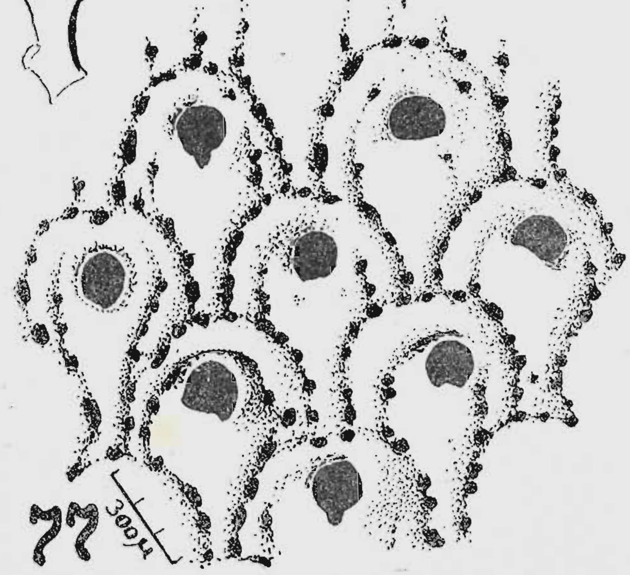

oo
v
v
pc
m
76
200μ


79
50μ


2 cm
75


81
100μ


v
500μ
80
k


77
300μ

ESTAMPA 8

Fig. 82-84 *Lagenipora aragãoi*, spec. nov.

Fig. 82 — Vista frontal.
Fig. 83 — Opérculo.
Fig. 84 — Formação do oécio.

Fig. 85-90 *Holoporella atlantica* (Bsk.).

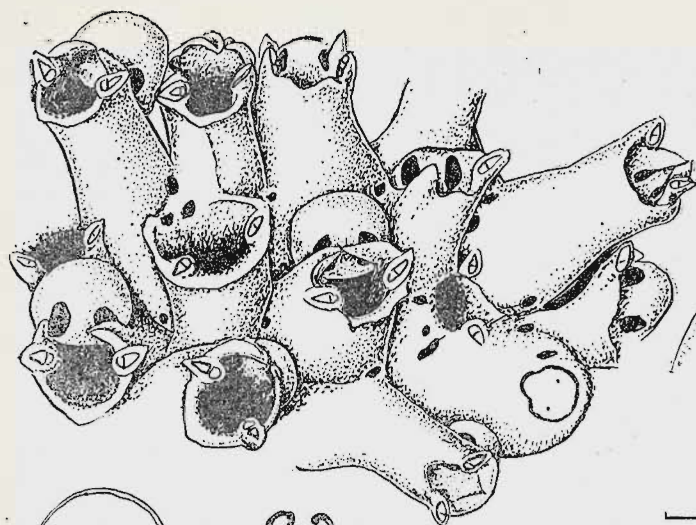
Fig. 85 — Vista frontal.
Fig. 86 — Zoécio com cromatóforos.
Fig. 87 — Opérculo do tipo comum.
Fig. 88 — Opérculo do tipo excepcional.
Fig. 89 — Mandíbula da aviculária pequena.
Fig. 90A — Mandíbula da aviculária média espatulada.
Fig. 90B — Mandíbula da aviculária grande, fracamente quitinizada.

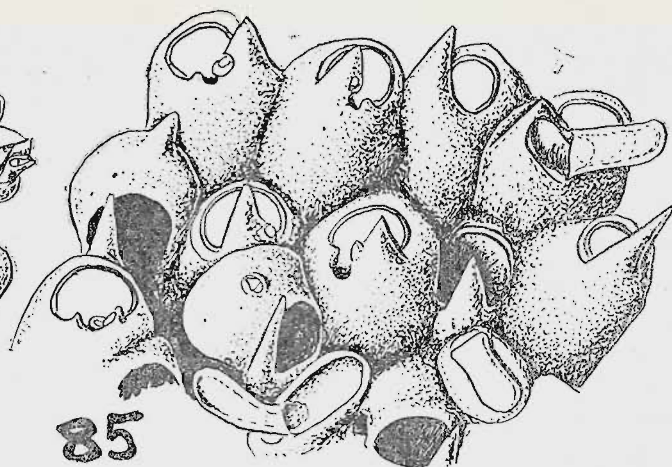
Fig. 91-93 *Trematooecia osburni*, sp. nov.

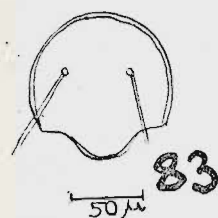
Fig. 91 — Vista frontal.
Fig. 92 — Opérculo visto do lado frontal (externo).
Fig. 93 — Opérculo visto do lado basilar (interno).
Fig. 94 — *Victorella pavida* Kent.

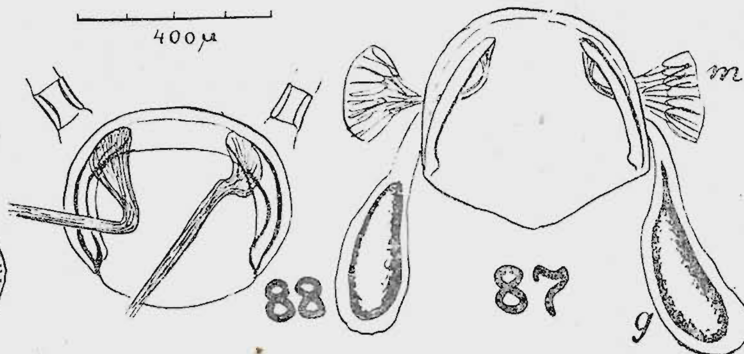
Explicação das letras:

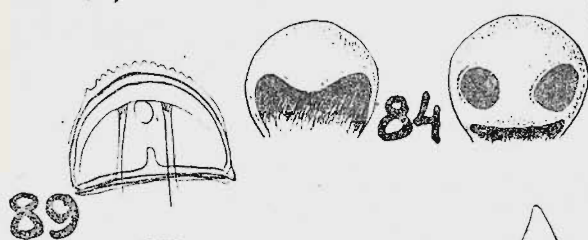
e, testículos. f, ovário. g, glândula oral. j, embrião. m. oclusor do opérculo. v. aviculária espatulada.

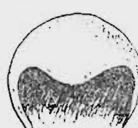

82
300μ

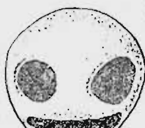

85
400μ

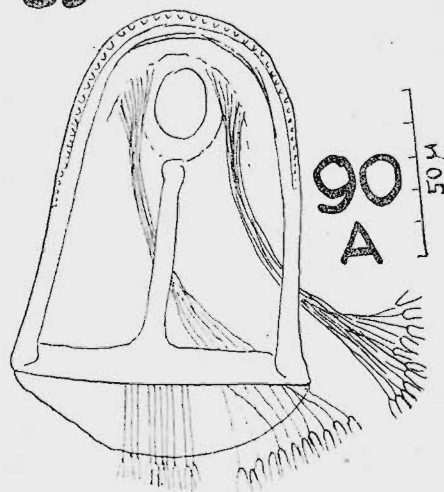

83
50μ


m
88
87
g
100μ

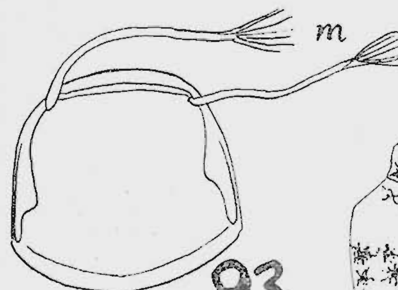

89
84

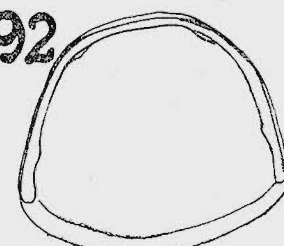




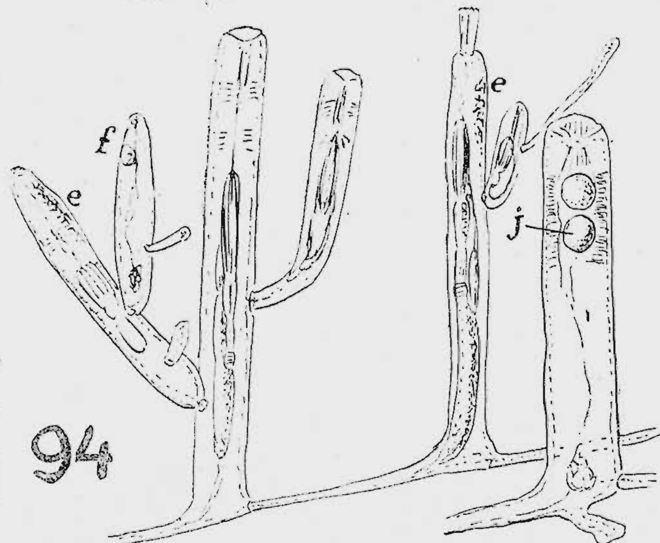

90
A
50μ

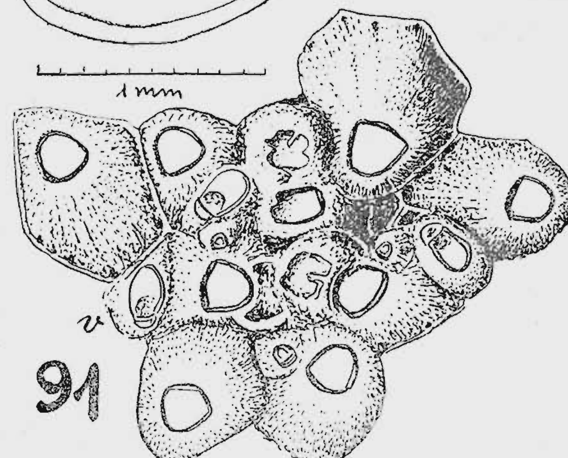

100μ
90B


m
93


100μ
92


86


f
e
e
j
300μ
94


1 mm
v
91

LISTAS DOS NOMES VULGARES DE PEIXES DE ÁGUAS DOCES E SALÔBRAS DA ZONA SÊCA DO NORDESTE E LÉSTE DO BRASIL

(Com 17 figuras no texto)

RUI SIMÕES DE MENEZES
(Serviço de Piscicultura Fortaleza, Ceará)

1 — *INTRODUÇÃO*

Preparando esta Lista, moveu-nos o intuito de estabelecer os fundamentos de um futuro Catálogo, que reunirá fotografias, desenhos, identificação taxonômica, característicos biológicos mais importantes, valor econômico, etc., de todos os peixes de águas doces e salôbras do Nordeste e Leste do Brasil (zona sêca). Representa ela, com suas vastas falhas e omissões (para cuja correção desde já agradecemos as retificações e acréscimos necessários), uma regular soma de trabalho, não só através de perquirições feitas na bibliografia citada como nos relatórios, cadernos de registro do Serviço de Piscicultura, e através de nossas investigações no interior da "zona sêca" do Nordeste e Leste do Brasil, do Piauí à Bahia.

Reconhecendo as insuficiências desta Lista, fizemos o possível no sentido de ampliá-la e, para algumas espécies, coligimos as informações de maior interêsse, embora excedendo os limites impostos pelo próprio título do nosso trabalho. Nêste particular, salientamos, com prazer, o valor da contribuição dos nossos colegas — ANTONIO CARLOS ESTEVÃO DE OLIVEIRA, VALDEMAR CARNEIRO DE FRANÇA, OSMAR FONTENELE — e ex-colegas — RODOLPHO VON IHERING (Chefe dêste Serviço de 1-XI-1932 a 12-IV-1938, nascido em 1885 e falecido em 1939), PEDRO DE AZEVEDO (técnico dêste Serviço de 14-I-1933 a 12-III-1942, e seu Chefe de 13-IV-1938 a 12-III-1942), MARIO VIANNA DIAS (técnico dêste Serviço de 1-I-1935 a 1-V-1937), LUIZ CANALE (técnico dêste Serviço de 1-I-1935 a 1-V-1937) e EMILIO DE CARVALHO CAMACHO (técnico dêste Serviço de 1942 a 1945).

Os desenhos apresentados são de D. MARIANA FERREIRA DE MENEZES.

2 — *LISTA DOS NOMES VULGARES DE PEIXES DE ÁGUAS DOCES E SALÔBRAS DA ZONA SÊCA DO NORDESTE E LESTE DO BRASIL*

ACARÁ — Fam. *Cichlidae*. Espécies identificadas: — *Cichlosoma bimaculatum* (L.) — em rios Sapon, Grande, Catu, Paqui e Salitre, Bahia (HASEMAN, 1911 *a*: 339), e em Ceará Mirim, lago Papari, Ceará e lago Extremoz STARKS, 1913: 54), e em rio Granjeiro, Crato, Ceará (MIRANDA RIBEIRO, 1937: 55), e em açude Lima Campos, rio Jaguaribe (Russas), Fortaleza, rios Choró, Salgado e S. Francisco, Campina Grande (Paraíba) (FOWLER, 1941: 198); *Geophagus brasiliensis* Quoy et Gaimard — em Cachoeira, Bahia, rio Paraguaçu (HASEMAN, 1911 *a*: 363); *G. brasiliensis itapicuruensis* Haseman — em rios Itapicuru, Paiaia e Zinga, Bahia (HASEMAN, 1911 *a*: 365, pl. 72); *G. surinamensis* (Bloch) — em Fortaleza, Ceará (FOWLER, 1941: 198); *Heterogramma agassizii* Steind. — em rio Puti (EIGENMANN, 1910: 478). — Rio das Velhas (LÜTKEN, 1875: 131); vila S. Francisco, Bahia (OTT, 1944: 9); rio Parnaíba, Piauí. No Ceará, em 1942, foram apanhados 1.667 k, valendo Cr$ 833,50. Veja-se CARÁ.

ACARÁ — "Fauna ictiológica fluvial da Bahia (chromis acará)" (VIANNA & FERREIRA, 1893: 59).

ACARÁ AÇU — Veja-se APAIARI.

ACARÁ BANDEIRA — fam. *Cichlidae, Pterophyllum scalare* (Lichtenstein). Espécie ornamental amazônica, aclimada no Nordeste, com a colaboração do Museu Paraense Emilio Goeldi, pelo Serviço de Piscicultura, que a distribui, gratuitamente, aos piscicultores amadores.

ACARÁ SALEMA — *Geophagus cupido* Heckel (det.R.v. IHERING), em lagoa Prata, Parnaíba, Piauí.

ACARAÍ DE CASCA — Mesmo que CASCUDO; rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51).

ACARAÍ DE ESPINHO — Rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51).

ACARAÍ DE LAMA — Rio S. Francisco, entre Piranhas e foz (HALFELD, 1860: 51).

ACARAHY DE PEDRA — Idem, idem (HALFELD, 1860: 51).

ACARAHY — Mesmo que ACARAÍ.

ACARI — Fam. *Loricariidae*. Bahia (SPIX & MARTIUS, 1938: 29, 186); Ceará (BRASIL, 1863: 215); (NOGUEIRA, 1887: 212) diz: — Peixe cascudo, d'água doce, de um palmo de comprimento, quando muito, semelhante ao bagre na forma. É saboroso estando gordo. Chama-se também PEIXE DO MATO. Etim caa mato e iri andar junto; porque anda em cardumes. SHUBART (1944: 37) dá como pertencente à fam. *Cichlidae*, no rio S. Francisco. Mesmo que CASCUDO, no Rio Grande do Norte. Veja-se CARI.

ACARI — Paraíba (ROHAN, 1911: 205). Água doce. Um palmo e meio.

ACARI BARBADO — Ceará (NOGUEIRA, 1877: 212). Veja-se CARI BARBADO.

ACARI CACHIMBO — Rio Jaguaribe, Russas, Ceará.

ACARI CACHORRO — Ceará (NOGUEIRA, 1887: 212).

ACARÍ FÔFO — Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco. Preto, sem nadadeira Adiposa (R. V. IHERING).

ACARI SOVELA — Ceará (NOGUEIRA, 1877). Veja-se CARI SOVELA.

ACARÍ VIOLA — Rio de Janeiro, Orós, Ceará. LORICARIA.

ACARI — *Plecostomus francisci* Ltk. e *P. alatus* (Cast. (LÜTKEN, 1875, 143, 144). Rio das Velhas.

ACARI BRANCO — Rio S. Francisco (SAINT HILAIRE, 1938: 320, nota 293).

ACARI PRETO — Idem, (Idem: idem, idem).

AGULHA — Petrolândia, Pernambuco, no Rio S. Francisco. Mesmo que AGULHA, AGULHÃO e PEIXE AGULHA. MARIANA FERREIRA DE MENEZES desenhou e descreveu um exemplar capturado pelo autor em setembro, 1946. (Fig. I).

AGULHÃO — Veja-se AGULHA.

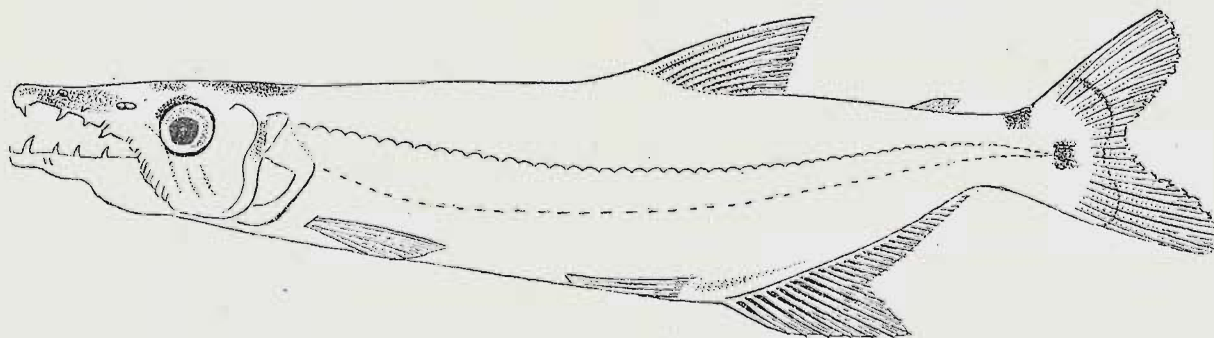


Fig. 1 — Agulha ou Agulhão — Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco

AMORÉ — Nordeste (IHERING, 1940; RIBEIRO, 1915: 654).

AMORÉ-GUAÇU — Pernambuco (COSTA, 1937: 31).

AMORÉ-PINIMA — Pernambuco (COSTA, 1937: 32).

AMORÉ PIXUMA — Pernambuco (COSTA, 1937: 32).

AMORÉ-TINGA — Pernambuco (COSTA, 1937: 32).

ANGICO — Figura entre os bons pescados dos mares e rios de Pernambuco (COSTA, 1937: 33).

ANEQUIN — Currais Novos, Rio Grande do Norte (n.° 345, cad. 2, Serviço de Piscicultura).

APAIARI — Fam. *Cichlidae, Astronotus ocellatus* (Spix). Espécie amazônica aclimada no Nordeste pelo Serviço de Piscicultura, com a colaboração do Museu Paraense Emilio Goeldi. Sua distribuição nos açudes públicos e particulares da zona sêca atingia, em 31 de dezembro de 1947, um total de 104.469 exemplares, com o comprimento total mínimo de 12 cm. Principais característicos: (1) carne de boa qualidade; (2) regime alimentar onívoro; (3) multiplicação relativamente fácil e independente das condições meteorológicas que regulam a reprodução das espécies nordestinas de valor econômico (Curimatã, Cangati, Piau); (4) proteção dispensada aos óvos e à prole, por parte dos progenitores acasalados; (5) despesca facil; (6) pêso e crescimento rápidos, reproduzindo-se, mesmo em coleções aquáticas de reduzidas proporções, a partir de um ano de idade. Mesmo que ACARÁ AÇU, CARÁ AÇU, CORRÓ CHINÊS e CORRÓ BAHIANO. Importância econômica: — No Ceará, de 1943 a 1947, em três açudes públicos, foram pescados 48.307 exemplares (açudes General Sampaio, Lima Campos e Forquilha); na Paraíba, em 1945 e 1947, o açude S Gonçalo produziu 12.171 exemplares.

APAIARY — Mesmo que APAIARI.

ARABAIANA — Rio Cocó (Mecejana, Fortaleza, Ceará). Fam. *Carangidae* (IHERING, 1940). Um exemplar daquela procedência continha dois GUARUS no estômago.

ARACU — Sinônimo da PIAU BARBADO no rio Sitiá, Ceará (informação Prof. DIAS DA ROCHA). Embora ARACU seja um nome tìpicamente amazônico, os numerosíssimos cearenses que vão à Amazonia e regressam ao Ceará introduzem, neste Estado, freqüentemente, vocábulos amazônicos assimilados durante sua permanência naquela região.

ARAGÚ — Nome de peixe de escama, ocorrendo, em meados do séc. XIX, no rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860; 51). Mesmo que SOBEIRÁ. Em Petrolândia, Pernambuco, no rio S. Francisco, equivale ao SAGUIRU, crescendo até menos de uma chave de comprimento (1933, caderno Serviço Piscicultura).

ARRAIA — Rio Parnaíba, rio Piauí (Estado do Piauí). *São freqüentes no Poti. Desaparecem, ràpidamente, de ano para ano* (NEVES, 1926: 116). Trata-se, provàvelmente, de *Potamotrygon signatus* Garman, fam. *Dasyatidae,* e não foi, até hoje, registrada nas águas do Ceará, muito embora tenha sido assinalada por FOWLER nesse Estado (1941: 124), talvez por troca de rótulos dentre o material ictiológico coletado pelo Serviço de Piscicultura e remetido àquele ictiólogo pelo Dr. R. v. IHERING. O autor coletou, com tarrafa, em setembro 1946, um exemplar no Poço José Mariano, rio Piauí, a curta distância da cidade de S. João do Piauí. O sr. JOSÉ MARIANO, proprietário do poço, informou que vacas e bestas prenhes, depois de ferroadas pela ARRAIA, já chegaram a abortar. Os moradores da região, quando ferroados, costumam, para aliviar a dor, derramar óleo de castanha de caju na ferida (no Poti Velho, a 8 km de Teresina, Piauí, usam derramar creolina na ferida produzida pelo ferrão da ARRAIA).

ARENGA — Peixe dos rios do Piauí. Provàvelmente corruptela de ARENGUE (ALENCASTRE, 1857: 88).

ARENQUE — Fam. *Clupeidae.* Peixe de escama do rio Parnaíba, Piauí. E' uma espécie do gên. *Ilisha.* No Piauí, em 1942, foram apanhados 87 k, no valor de Cr$ 210,00. Referido por NEVES (1926: 116), no Piauí, onde é peixe muito apreciado. Entre dez exemplares examinados (MARIO VIANNA DIAS), sòmente um se havia alimentado, com um PEIXE GATO. Em maio 1948, em Teresina, Piauí, um k custava Cr$ 10,0 (comprado ao pescador, pelo marchante, no Poti Velho, por Cr$ 8,00). Referido no Rio Jaguaribe (DIAS DA ROCHA). Mesmo que SARDINHÃO e CAGONA.

ARRAIA — Lagoa de Parnaguá, Piauí (PARANAGUÁ, 1905: 132-133). Peixe de couro.

ARRAYA — Peixes dos rios do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Mesmo que ARRAIA.

ATATAIA — Peixe grande da Lagoa de Parnaguá, Piauí (LUETZELBURG, 1923, vol. 1: 31).

AVIÃO — Denominação dada algumas vêzes ao CASCUDO em poços do Rio Piranhas, Sousa, Paraíba, mais freqüentemente na localidade de Acauã.

AVOADOR — Semelhante ao DOIRADO, de Paulistana, Piauí (Poço do Barro, rio Canindé). Poti Velho, Teresina, Piauí (apanhado de tarrafa).

BAGRE — Bahia (SPIX & MARTIUS, 1938: 29); Ceará (BRASIL, 1863: 215); Lagoa Santa, onde corresponde a *Rhamdia hilarii* (Val.) e no rio das Velhas, onde equivale a *R. microcephala* (Rhdt.) (LÜTKEN, 1875: 175, 178); Ceará (BRASIL, 1922: 188); Rio S. Francisco e Penedo, rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 37 e 33); Ceará (DIAS DA ROCHA). Assinalado em açude público Santo Antônio (Icó, Ceará) Cacia rio Jaguaribe; açude público Quingongo (id., id.), id.; Barra do Cauípe, Caucaia, Ceará; açude público Joaquim Távora, Jaguaribe, Ceará (1935). Introduzido por leigos no açude público Lima Campos (Icó, Ceará); em 1942, dezembro, o autor, nesse açude, examinou um exemplar que pesou 16 quilos. No Ceará, em 1942, foram apanhados 2.000 quilos, no valor de Cr$ 2.400,00.

BAGRE — Lagoa de Parnaguá, Piauí (PARANAGUÁ, 1905: 132-133). Peixe de couro.

BAGRE — "Fauna ictiológica fluvial da Bahia (Silurus bagre)" (VIANNA & FERREIRA, 1893: 59).

BAGRE DE OURO — Peixe de couro, ocorrendo no rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar, em meados do século XIX (HALFELD, 1860: 51)

BAGRE MOLE — LÜTKEN (1875: 136) dá como *Trichomycterus brasiliensis* (Rhdt.) e mesmo que CAMBEJA. Assinalado no rio S. Francisco 1935).

BAGRE SAPO — Sinônimo de PACAMÃO (IHERING, 1940). Rio S. Francisco.

BAGU — Grande BAGRE do rio S. Francisco (VASCONCELLOS, 1938: 16).

BAMBÁ — Sinônimo de CURIMATÃ no riacho do Mari, afluente do rio S. Francisco. Ocorre em Penedo, rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 34).

BANDIM — Bagre amarelo pequeno, em Pernambuco. Adulteração de MANDI e MANDIM (VASCONCELLOS, 1938: 17).

BARBUDO — Espécie de CASCUDO do açude público S. Gonçalo (Sousa, Paraíba).

BAROA — Poti Velho, Teresina, Piauí. Mesmo que BARONA.

BARONA — Poti Velho, Teresina. Mesmo que BAROA.

BARRIGA TIN-TIN — Mesmo que GUARÚ (IHERING, 1940: 133).

BARRIGUDINHO — Mesmo que GUARU.

BEBEU — Sinônimo de JACUNDÁ, no Rio Grande do Norte. (registro n. 345, Serviço de Piscicultura).

BEIRU — Sinônimo de BRANQUINHA.

BERU — Sinônimo de BRANQUINHA. No açude público Riacho do Sangue (Solonópole, Ceará), é sinônimo de CORÓ e PEIXE BRANCO. Importância econômica: — No Ceará, de 1943 a 1947, nos açudes públicos Nova Floresta, Lima Campos e Joaquim Távora, foram pescados 237.298 exemplares. Gên. *Curimata, Curimatinae, Characidae.*

BICO DE PATO — Fam. *Pimelodidae, Sorubim lima* (Schneider) (FOWLER, 1941: 139), no rio Parnaíba, Piauí. Assinalado em: — Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88); Bom Jesus do Gurguéia, Jeromenha e Paulistana, Piauí (DIVERSOS, 1923, III e IV vols.); rio Canindé, povoado de Conceição, município de Paulistana, Piauí, onde é também conhecido por FELIMAGRO; Poti Velho, Teresina, Piauí (atinge comprimento máximo de 30 cm e pêso máximo de 1 k, custando Cr$ 10,00 o k, em maio 1948, no mercado de Teresina, Piauí). No Poti Velho é encontradiço às margens do rio, comendo PIABAS, e é apanhado de anzol, tarrafa e rêde.

BICO DOCE — Referido no *Relatório do 1º trimestre de 1919,* do 1º Distrito do Departamento Nacional de Obras Contra as Sêcas, como apanhado, em agôsto 1919, no açude público Acaraú Mirim, Ceará. No açude Muxuré (258 km de Fortaleza, Ceará, pela Rêde de Viação Cearense), é sinônimo de SABÃO (DIAS DA ROCHA). Ocorre ainda nos açudes Bonito (Ipu, Ceará), "Forquilha (Sobral, Ceará) e Várzea da Volta (Ceará). Gên. *Crenicichla,* fam. *Cichlidae.* Importância econômica: — No Ceará, em 1942, foram apanhados 2.400 k, no valor de Cr$ 2.400,00.

BICO-DE-PATO — Lagoa de Parnaguá, Piauí (PARANAGUÁ, 1905: 132-133). Peixe de couro.

BICUDA — Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Lagoa Santa e rio das Velhas, onde corresponde a *Xiphorhamphus lacustris* Rhdt. Lütken, 1875: 233).

BICUDO — No Poti Velho, Teresina, Piauí, mesmo que MANDI BICUDO, *Hassar affinis* (Steindachner). Mesmo que MANDI CACHOR-

RO no Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí, e em Amarante, no rio Parnaíba. Mesmo que CABEÇA DE BURRO no Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí. Mesmo que BAGRE no mercado de Teresina, Piauí.

BIQUARA — Nome dado ao BICO DOCE pelos pescadores do açude público Forquilha (Sobral, Ceará).

BIRUBA — Sinônimo de SAGUIRU ou PIABUÇU, em Pernambuco, no rio S. Francisco (*Relatório Serviço Piscicultura*, 1.° trimestre 1936, : 10).

BOBÓ — Sinônimo de GUARU, na Bahia (IHERING, 1940: 158).

BODE — Sinônimo de CASCUDO, no açude público General Sampaio, Ceará.

BODE CHINA — CASCUDO do rio Choró, Ceará.

BODÓ — Sinônimo de CASCUDO, no açude público Cedro, Quixadá, Ceará. Idem, em Barra do Cauípe, Caucaia, Ceará, e no açude Forquilha, Sobral, Ceará.

BOI DE CARRO — Peixe de couro do rio Parnaíba, Piauí. No Poti Velho, município de Teresina, é um CASCUDO pintado de amarelo e preto, atingindo o comprimento total máximo de 22 cm e capturado de tarrafa, engancho e curral.

BOLA DE OURO — Nome dado ao APAIARI no açude público "Cedro", Quixadá, Ceará.

BOTOCUDO — Peixe do açude público Guaiúba, Pacatuba, Ceará (informação Dr. JOSÉ FREIRE).

BOZÓ — *Franciscodoras marmoratus* (Reinhardt), fam. *Doradidae*. Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco. No mesmo rio, abaixo da cachoeira de Paulo Afonso, é sinônimo de CABOJE e MANDIM ARMADO.

BRANQUINHA — Fam. *Characidae*. *Curimata* sp. Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88); Miguel Alves e Uruçuí, Piauí (DIVERSOS, 1923); rio Canindé, Conceição, município de Paulistana, Piauí; rio Piauí, poço do Salão, S. João do Piauí, Piauí; Poti Velho, Teresina, Piauí (comprimento total máximo de 15 cm, apanhada de tarrafa); rio Jaguaribe, Saboeiro, Ceará; açude público Riacho do Sangue, Ceará (onde é sinônimo de BERU, CORÓ e PEIXE BRANCO); Assaré, Ceará (DIAS DA ROCHA); conhecida por BERU no açude Lima Campos, Ceará; açude Riacho dos Cavalos, Crateús, Ceará, no rio Poti; riacho Marimbas, Cajaseiras, Paraíba; rios Piancó e Espinharas, Paraíba (nêste último é sinônimo de SABURU). FOWLER (1941: 166-167, fig. 78) determina como *Acuticurimata macrops* (Eigenmann & Eigenmann) exemplares de Teresina, Piauí. — Em dezembro 1942, em Lima Campos, examinamos um exemplar proveniente do açude do Felix, perto de Orós, cujas características principais foram: — comprimento standard, 181 mm; comp. total, 214 mm; altura, 66 mm; cabeça, 45 mm; ôlho, 10 mm; D. 11; A. 8; L.L. 52 $\frac{12}{9}$; boca inerme. — Importância econômica: — Vêr BRANQUINHO, BERU e PEIXE BRANCO.

BRANQUINHO — Peixe de couro do rio Parnaíba, Piauí. Atinge um comprimento total máximo de 70 cm e um pêso de 5 quilos. Encontradiço em zonas pedregosas, providas de madeiras e paus, e em "balseiros". Apanhado de tarrafa, anzol (iscado com PIAU, BRANQUINHA, SARDINHA, GATO) e rêde. Custava Cr$ 10,00 o k no mercado de Teresina (maio 1948). Fam. *Pimelodidae* (?). Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Jeromenha, Piauí (DIVERSOS, 1923).

BRANQUINHO — Fam. *Characidae*. Gên. *Curimata*, Ceará (BRASIL, 1863: 215); açude Muxuré, Ceará (DIAS DA ROCHA); açude Sítio Novo, Baixio, Ceará. Um pescador do rio Piranhas (Acauã, Sousa, Paraíba) considera-o como o melhor peixe da região. — Importância econômica: — Nos açudes públicos Piranhas, Curema e Pilões, de 1942 a 1947, foram pescados 255.217 exemplares, pesando 42.101 k e valendo Cr$ 113.865,50. Veja-se BERU e PEIXE BRANCO. Mesmo que BRANQUINHA.

CABEBA — Açude Ipu, rio Pirapora, Maranguape, Ceará.

CABEÇA DE BURRO — No Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí, Piauí, é o mesmo que MANDI CACHORRO. Tem um escudo ósseo na base das Peitorais; bôca com 4 pequenos barbilhões no maxilar inferior e mais um barbilhão em cada comissura labial; linha lateral com espículos ósseos; côr verde esmeralda. Fam. DORADIDAE (?)

CABOGE — Peixe do rio S. Francisco (CARVALHO, 1937: 157). Mesmo que CABOJE, CABORGE e CABORJE.

CABOJE — Mesmo que TAMOATÁ (CARVALHO & SAWAYA, 1942: 17). Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí, Piauí. Abaixo da cachoeira de Paulo Afonso, no rio S. Francisco, é o mesmo que BOZÓ ou MANDIM ARMADO. Na lagoa do dr. Otavio, Coripós (ex-Boa Vista), Pernambuco, à margem do rio S. Francisco, designam um peixe de couro com 3 pares de barbilhões, sendo o maior o do ângulo labial; bôca sub-terminal. Linha lateral com uma série de espinhos. Côr amarela. Dizem crescer mais de um palmo. Rio dos Carás, Crato, Ceará.

CABORGE — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar, em meados do século XIX (HALFELD, 1860: 51). IHERING (1940: 121).

CABORJE — *Doras marmoratus* Lutk., conforme determinação do Prof. ALIPIO DE MIRANDA-RIBEIRO, no rio S. Francisco (LUTZ & MACHADO, 1915: 48). Veja-se CABOJE.

CACHIMBAU — Em Penedo, no rio S. Francisco, por volta de 1870, era sinônimo de ACARI (HARTT, 1941: 435).

CACHIMBO — Lagoa Prata, Parnaíba, Piauí, Gên. *Loricaria.* No Poti Velho (Teresina, Piauí) é apanhado de tarrafa e de curral, atingindo um comprimento total máximo de 20 cm. Dois exemplares da Lagoa Prata eram do sexo feminino, medindo 185 e 200 mm, respectivamente; a fêmea de maior porte tinha guardadas cêrca de 50 larvas e seus ovários continham óvulos grandes, cujo comprimento era: 4 x 2,9; 4 x 2,8; 3,5 x 2; 3,5 x 2,5 (medidas em mm). Todo o ovário media 25 x 12 mm; estômago vasio e intestino com certa porção de alimento.

CACHORRA — No rio das Velhas, correspondia, no séc. 19 a *Cynopotamus* (*Roeboides*) *xenodon* (Rhdt) (LÜTKEN, 1875: 227).

CACHORRO — Peixe dos rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88).

CACUNDA — Fam. *Characidae,* subfamília *Tetragonopterinae.* Um exemplar de 17 cm, de dentes voltados para fora nos bordos exteriores dos maxilares (PEDRO DE AZEVEDO), coletado em Rancharia, rio Parnaíba, Piauí. No Poti Velho (Teresina, Piauí) atinge o comprimento total máximo de 15 cm, custando um k ou "cambo", no mercado de Teresina, em maio 1948, a soma de Cr$ 10,00. Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88).

CACUNDINHA — Fam. *Characidae.* Poço do Barro, rio Canindé, Paulistana, Piauí; Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí.

CAGÃO — Em Amarante, rio Parnaíba, Piauí, é uma espécie de BAGRE.

CAGONA — Fam. *Clupeidae. Ilisha castelnoeana* (Cuv. et Val.). Ocorre no rio Salgado, Icó, Ceará. Assim chamado o peixe pelos pescadores porque, ao ser retirado d'água, expele uma ventosidade pelo anus. (MENEZES, 1946 *a* e 1947).

CAIÁ — Peixe de água doce em Pernambuco (COSTA, 1937: 147).

CAÍCO — Sertões do Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco (IHERING, 1940: 189).

CAMARÃO — *Peixe dos rios e lagoas do Piauí* (sic) (ALENCASTRE, 1857: 88).

CAMARUPIM — Fam. *Megalopidae. Tarpon atlanticus* (Cuv. et Val.). Águas doces e salôbras do Ceará (IHERING, 1940: 195).

CAMBEBA — Ceará. Peixinho dos nossos rios e riachos, da cabeça chata; peixe singular, pois é crença geral que dêle não se pode arrancar uma escama enquanto vivo ou cru; é preciso que seja cozido primeiramente. NOGUEIRA, 1887: 244). Veja-se CABEBA.

CAMBEJA — No rio das Velhas, corresponde a *Trichomycterus brasiliensis* (Rhdt.) e é o mesmo que BAGRE MOLE (LÜTKEN, 1875: 136).

CAMBOATÁ — Mesmo que TAMBOATÁ (CARVALHO & SAWAYA, 1942: 17). Vila S. Francisco, Bahia (OTT, 1944: 7). No Ceará, é peixe cascudo, de escama, preto, pequeno, gostoso gordo; cria-se nos rios, riachos e pântanos. E' vulgarmente conhecido por SOLDADO ou DO MATO, porque, quando há os primeiros repiquetes da enchente, sobe com as águas que inundam os matos, e quando estas descem, êle fica sôbre as folhas sêcas do chão a desovar aí, onde espera o segundo repiquete para voltar ao rio. Anda fàcilmente no sêco, e resiste tanto à morte que, mesmo depois de tiradas as tripas, se arrasta a buscar a água, e manifesta vida ainda na panela até o gráu de fervura. (NOGUEIRA, 1887: 245).

CAMBUATÁ — Peixa d'água doce.

CAMBUATÁ — Em Sergipe, "*tambu* — barulho, rumor; *atá,* andar: nome de um peixe d'água doce, que tem a propriedade de andar em terra, fazendo ruído." (GUARANÁ, 1914 (1916): 301).

CAMORIM — Fam. *Centropomidae*, gên. *Centropomus*. Corresponde ao ROBALO, do Sul do Brasil. Assinalado para todo o Nordeste (IHERING, 1940: 199); em Assaré, Ceará (DIAS DA ROCHA); baixo S. Francisco (SCHUBART, 1944: 37); Barra do Cauípe, Caucaia, Ceará; açude público Acaraú Mirim, Ceará, em 1934.

CAMORIN — Penedo, rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 34). Mesmo que CAMORIM.

CAMORUPIM — Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88).

CAMURIM — Bahia (SPIX & MARTIUS, 1938: 292). Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51).

CAMURIM AÇU — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51).

CAMURIM MIRIM — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51).

CAMURIMPEMA — Nordeste (IHERING, 1939: 80).

CAMURUPIM — Peixe corpulento e escamoso, no rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 292). Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51). Jeromenha, Piauí (DIVERSOS, 1923).

CANANA-CAPETA — Peixe do rio S. Francisco, também chamado CASCUDO-ESPINHO, *Acanthius histrix* (FREIRE, 1939-1944). O gên. *Acanthius*, do dicionarista acima, é grafia errônea de *Acanthicus* Spix, 1829, fam. *Loricariidae*.

CANGATAN — "Peixe d'água doce, na Paraíba. Mede um palmo." (ROHAN, 1911: 205). Provàvelmente mesmo que CANGATI.

CANGATI — Ceará (BRASIL, 1863: 215); Assaré e açude Muxuré, Ceará (DIAS DA ROCHA); rio Carás, Crato, Ceará; açude Forquilha, Sobral, Ceará; barra do Cauípe, Caucaia, Ceará. Segundo NOGUEIRA (1887: 247) é *peixe de coiro semelhante ao BAGRE: cresce até um palmo. Etim:* — ACANGA, *cabeça e catu, boa — cabeça boa; porque a cabeça dêste peixe é saborosa.* Ocorrem as seguintes espécies: — *Trachycorytes cratensis* Miranda Ribeiro, em rio Granjeiro, Crato, Ceará (MIRANDA RIBEIRO, 1937: 55); *T. galeatus* (Linnaeus), em — lago Papari, Rio Grande do Norte; Guaramiranga, Ceará; Piancó, Paraíba; Fortaleza, Ceará; (FOWLER, 1941: 143) *T. leopardinus* Borodin, em rio S. Francisco M,inas Gerais; (BORODIN, 1927: 3-4); *T. striatulus* Steindachner, em Ceará Mirim, Rio Grande do Norte. STARKS, 1913: 31). Estudos de aspectos de sua biologia em IHERING (1937). À semelhança do APAIARI, criado e distribuído gratuitamente pelo Serviço de Piscicultura; essa distribuição, até 31-12-1947, orçava em 65.604 exemplares, com o comprimento total mínimo de 8 cm. Importância econômica: — Nos açudes públicos General Sampaio, Lima Campos ,Santo Antonio de Russas, Tucunduba, Riachão, Sobral, Forquilha, São Pedro de Timbaúba (Ceará), de 1943 a 1947, foram pescados 81.230 indivíduos; nos açudes públicos Pilões e Curema (Paraíba), foram pescados, de 1942 a 1947, CANGATIS no total de 24.377; nos açudes públicos Itans, Inharé e Cruzeta (Rio Grande do Norte), de 1946 a 1947, foram apanhados 16.311 exemplares. No mercado de Fortaleza, Ceará, no primeiro semestre de 1944, um k era comprado ao preço de Cr$ 7,00. Hospedeiro do helminto *Procamallanus fariasi* Pereira, em açude Cruzeta, Rio Grande do Norte (PEREIRA, 1935: 61-62).

CANGATI — Ceará (BRASIL, 1922: 188) Rios e lagos do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88).

CANGATI — Paraíba (ROHAN, 1911: 205). Água doce. Um palmo.

CANGATI — Açude público Caldeirão, Piripiri, Piauí.

CANICO — Rio Espinharas, Patos, Paraíba. É um MANDI CHORÃO com listra preta longitudinal. Lima Campos, Ceará.

CANITINHO DE AREIA — Família: *Callichthyidae* do gên. *Corydoras*. Em Acauã (Sousa, Paraíba).

CANITO — Mandi pequeno na Paraíba. No rio Piranhas, em Acauã (Sousa, Paraíba), é um peixe de couro que cresce até uma chave de comprimento. O autor, em janeiro 1945, coletou um exemplar que o Nat. PAULO DE MIRANDA RIBEIRO, do Museu Nacional, determinou como *Pimelodella lateristriga* Müller et Troschel.

CAPADILHO — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51). Espécie de MANDI. Em Alagoas, em 1942, um peixe chamado CAPADINHO teve uma pesca de 5.000 k, no valor de Cr$ 14.000,00.

CARÁ — Mesmo que ACARÁ. Rios e lagos do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88); rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860:

51); Ceará (BRASIL, 1863: 215) (BRASIL, 1922: 188); Poti Velho, Teresina, Piauí (comprimento total máximo de 8 cm, apanhado de tarrafa); açude particular Riacho dos Cavalos, no rio Poti (Crateús, Ceará); açude público *Forquilha,* Sobral, Ceará; açude público Coruripe, Palmeira dos Índios, Alagoas. Segundo NOGUEIRA (1887: 253) é um peixinho d'água doce e de escama, de meio palmo de comprimento, quando muito, com listas amarelas. No rio Piranhas, em Acauã (Sousa, Paraíba), é sinônimo de CORRÓ. — Importância econômica: — Nos açudes públicos Acaraú Mirim, Cedro, General Sampaio, Riachão, S. Vicente, Sobral, Tucunduba, Bonito, Sto. Antonio de Russas, Aires de Sousa e S. Pedro de Timbaúba, Ceará), de 1943 a 1947, foram apanhados 134.733 exemplares; no açude público Inharé (Rio Grande do Norte), em 1947, foram capturados 3.347 exemplares, pesando 223,5 k e valendo Cr$ 2.700,50. No município de Maranguape, Ceará, em 1940, foram obtidos 2.500 k, valor de Cr$ 4.500,00; em 1941, 4.000 k, valor de 7.200,00; em 1942, 10.400 k, valor de $ 20.400,0.

CARÁ — Paraíba. Água doce. Uma polegada. Chamado ACARÁ em algumas partes (ROHAN, 1911: 25).

CARÁ — Açude público Caldeirão, Piripiri, Piauí.

CARÁ BAHIANO — Nome dado ao APAIARI pelos pescadores do açude público "Cedro" (Quixadá, Ceará).

CARÁ DE RAÇA — Designação do APAIARI em alguns açudes do município de Boa Viagem, Ceará, e nos açudes públicos General Sampaio e Forquilha, no mesmo Estado.

CARAPEBA — NOGUEIRA (1887: 254) dá como "excelente peixe de escama, d'água doce; cresce mais de um palmo, muito chato. Etim: — *cará,* peixe, e *apeba, chato.*" Nome dado pelos pescadores do açude Forquilha (Ceará) ao APAIARI. Um exemplar, apanhado no rio Cocó (Fortaleza, Ceará), tinha CYCLOPS como alimento. Fam. GERRIDAE. Ceará, município de Assaré (DIAS DA ROCHA); baixo S. Francisco (SCHUBART, 1944: 33).

CARAPICU — Duas espécies foram encontradas no rio Parnaíba. Segundo NOGUEIRA (1887) "aclimata-se nos rios e lagoas."

CARI — Sinônimo de CASCUDO, no açude público Cedro, Quixadá, Ceará (BRASIL, 1929: 188); idem, no açude público Forquilha, Sobral, Ceará, e em Acauã (Sousa, Paraíba), no rio Piranhas. Assaré, Ceará (DIAS DA ROCHA); rio Carás, Crato, Ceará; poço do Barro, rio Canindé, Paulistana, Piauí; rio Canindé, Conceição (Paulistana, Piauí); rio S. Francisco, abaixo da cachoeira de Paulo Afonso. Fam. *Loricariidae.* — Importância econômica: — nos açudes públicos Sto. Antonio de Russas, Aires de Sousa e Forquilha (Ceará), de 1945 a 1947, foram apanhados 7.707 exemplares.

CARI AMARELO — Gên. *Loricaria* (segundo IHERING). Jatobá, rio S. Francisco, Pernambuco (hoje, Petrolândia).

CARI AVIÃO — Corresponde, na Paraíba, ao CARI CASCUDO de Lima Campos, Ceará.

CARI BARBADO — Designação de um CASCUDO do açude Riacho do Sangue (Solonópole, Ceará).

CARI BARBUDO — Provàvelmente o mesmo que CARI BARBADO. Lago Iguatu e parte do rio Jaguaribe que banha a cidade de Iguatu, Ceará (DIAS DA ROCHA).

CARI BELOTA — Mesmo que CARI DE ESPINHO.

CARI CABO FINO — *Loricaria* (conforme IHERING).

CARI CANANÃ — CASCUDO grande, Lagoa da Barra, Coripós (ex-Boa Vista), Pernambuco, à margem esquerda do rio S. Francisco; Petrolândia, Pernambuco, rio S. Francisco.

CARI CAPETA — CASCUDO da Lagoa da Barra, Coripós, Pernambuco, Primeiro raio das Peitorais finamente serrilhado. Tôdas as placas, menos as ventrais, cobertas de numerosos espículos levemente pungentes. Dorsal, Ventral, Anal e Caudal escuras com faixas transversais alaranjadas. Dorsal com 12 raios; Peitoral com 6; Ventral com 7, sendo o raio ósseo finamente serrilhado; Anal, 5, sendo o raio ósseo tambem finamente serrilhado; 2a. Dorsal com um só raio ósseo serrilhado e uma lâmina de tecido mole; Caudal com 16 raios. Quatro ordens de dentes viliformes, dispostas em losango. Um par de barbilhões pouco maior do que o ôlho.

CARI CASCUDO — Açude Lima Campos, Ceará.

CARI CHIBATA — CARI bem fino, do açude Lima Campos, Ceará.

CARI CHICOTE — Rio Canindé, Conceição (mun. Paulistana, Piauí); poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí, Piauí.

CARI DE ESPINHO — Petrolândia, rio S. Francisco, Pernambuco. IHERING dá como *Plecostomus horridus.*

CARI DE ROSETA — Idem, idem, idem. Idem.

CARI FOFÃO — No açude Lima Campos, Ceará, é o mesmo que CARI CASCUDO, *Plecostomus* sp.

CARI LARANJA — Rio Canindé, Conceição (mun. Paulistana, Piauí).

CARI MOLE — Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí. Piauí.

CARI PINTADO — Mesmo que CARI PRETO, em Conceição (mun. Paulistana, Piauí), no rio Canindé; poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí.

CARI PRETO — Mesmo que CARI PINTADO, em Conceição, Paulistana, Piauí, no rio Canindé.

CARI ROSA — Em Petrolândia, Pernambuco, no rio S. Francisco, é o mesmo que CARI DE ROSETA.

CARI SÊCO — Sinônimo de CASCUDO ou BODÓ no açude público Riacho do Sangue (Solonópole, Ceará).

CARI SOVELA — Açude Lima Campos, Ceará; açude Riacho do Sangue, Ceará; lago Iguatu e rio Jaguaribe, parte que banha a cidade de Iguatu (DIAS DA ROCHA). O Dr. William A. GOSLINE determinou, como *Loricaria typus* (Bleeker) e *L. maculata* Bloch, dois exemplares coletados pelo autor no rio Salgado, Icó, Ceará; o Dr. GOSLINE acrescentou que êles *podem representar o macho e a fêmea da mesma espécie.*

CARI VIOLA — Lima Campos, Ceará.

CARINHANHA — *Peixe de água doce muito abundante, principalmente no Alto S. Francisco. Segundo THEODORO SAMPAIO, é corruptela de carínhenhê, o cari ronca, sítio onde êsse peixe faz ruído.* (COSTA, 1937: 197).

CARITO — Peixe dos açudes do município de S. Joaquim, Pernambuco. Segundo FREIRE (1939-1944) é "variedade de acará, *Geophagus papaterra*". CASCUDO pequeno do açude Bodocongó, Paraíba (IHERING). Riacho do Mari, rio S. Francisco. Em Pernambuco, em 1942, foram apanhados 1.000 k, no valor de Cr$ 3.000,00.

CARUVINA — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51). Trata-se certamente da CORVINA, fam. *Sciaenidae,* pois aquele autor especifica ter "pedra no interior da cabeça e de escama". Segundo ADAMS (1940) :502), "the largest otoliths known to the writer are those of the Siaenidae of the Percomorphi."

CARY — Rios e lagos do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88).

CASCA GROSSA — *Chilodus labyrinthicus* (Kner), fam. *Characidae,* Rio Parnaíba, Piauí (FOWLER, 1941: 175).

CASCUDO — Fam. *Loricariidae* Gên. *Plecostomus,* (FOWLER, 1941: 145). Até o presente foram assinaladas as seguintes espécies: — *Plecostomus plecóstomus* (L.), em rio Puti (EIGENMANN & EIGENMANN, 1890: 406); *P. plecostomus papariae* Fowler, em lago Papari, Rio Grande do Norte, e rio Choró, Ceará (FOWLER, 1941: 145); *P. pusaram* Starks, em Ceará Mirim, R. G. do Norte (STARKS, 1913: 36); *P. vaillanti* Steind, em rio Puty (EIGENMANN, 1910: 406); *P. alatus* (Cast.), em rio S. Francisco e tributários (EIGENMANN & EIGENMANN, 1890: 410); *P. macrops* Eig. et Eig., em rio das Velhas (GOSLINE, 1945: 80); *P. garmani* Regan, em rio S. Francisco e tributários (EIG. & EIG., 1890: 409); *P. unae* Steind., em Bahia (EIGENMANN, 1910: 406); *P. wuchereri* Günther, em Bahia e Minas, nos rios S. Francisco e das Velhas (EIG., 1910: 406-407); *P. jaguribensis* Fowler, em rio Jaguaribe, Barro Alto, Iguatu, e em Orós, Ceará (FOWLER, 1915: 264; FOWLER, 1941: 151); *P. carvalhoi* Mir. Rib., em rio Granjeiro, Crato, Ceará (MIRANDA-RIBEIRO, 1937: 54); *P. nudiventris* Fowler, em rio Choró, Ceará, perto de Fortaleza (FOWLER, 1941: 147); *P. gomesi* Fowler, em Ceará (GOSLINE, 1945: 82); *P. spilurus* Fowler, em rio Salgado, Icó, Ceará (FOWLER, 1941: 148); *P. spilosoma* Fowler, em Campina Grande, Paraíba, em rio Salgado, Icó, Ceará, em rio Choró, Ceará, perto de Fortaleza (FOWLER, 1941: 152). Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Ceará (BRASIL, 1863: 215); Bahia (SPIX & MARTIUS, 1938: 29); em rio S. Francisco, Salgado. LÜTKEN (1875: 140) dá como *Plecostomus lima* (Rhdt.) e *P. alatus* (Cast.)

(p. 144). Açude Forquilha e Barra do Cauípe, Caucaia, Ceará. Estudo de detalhes da biologia por AZEVEDO (1938 *a*). Importância econômica; — 0.076 exemplares foram apanhados nos açudes públicos Sto. Antonio de Russas e S. Pedro de Timbaúba, e m1944, 1946 e 1947; no açude público Forquilha, Ceará, em 1943 e 1º semestre de 1944, foram pescados 42.392 exemplares, pesando 19.280 k; nos açudes públicos Inharé e Itans, R. G. do Norte, de 1946 a 1947, foram capturados 1.996 espécimes.

CASCUDO — Paraíba. Água doce. Uma polegada. (ROHAN, 1911: 205).

CASCUDO BARBADO — No rio Piancó, Paraíba, em 1934, crescia até um palmo e era mais preto que o CASCUDO e o CANGATI. LÜTKEN (1875: 139) dá como *Loricaria lima* Kner.

CASCUDO BODE — Nome dado algumas vezes, no rio Piancó, Paraíba, ao CASCUDO.

CASCUDO CACHORRO — Mesmo que CASCUDO BODE, no rio Espinharas, Patos, Paraíba.

CASCUDO COM PINTAS AMARELAS — Rio Parnaíba, Piauí. Em maio 1948, em Teresina, Piauí, um "cambo" de mais de um quilo era vendido a Cr$ 2,00.

CASCUDO DE BARBA — Rio Espinharas, Patos, Paraíba.

CASCUDO DE PEDRA — Poti Velho, Teresina, Piauí. Apanhado de tarrafa e de curral.

CASCUDO PINTADO — Currais Novos, Rio Grande do Norte.

CASCUDO PRETO — Rio Parnaíba, Piauí.

CASONETTE — Surubim mais velho. Segundo LÜTKEN (1875: 154) equivale a *Platystoma orbignianum* Val.

CAUÍPE — "Peixe de escama, d'água doce, semelhante ao PIAU, porém alvo como a PIABA, de pouco mais de um palmo de comprimento (NOGUEIRA, 1887: 263).

CAVOUQUEIRO — Nome dado ao CASCUDO pelos pescadores do açude Forquilha (Sobral, Ceará). Talvez esta denominação se prenda ao seguinte, registrado no "Relatório dos trabalhos executados pela I.F.O.C.S. em 1925" (Publicação nº 70, da Inspetoria Federal de Obras Contra as Sêcas, editado em 1926, p. 9): — "Seria da maior conveniência enrocar todos os taludes dos açudes de terra para evitar a erosão das águas pluviais e do embate das águas represadas, o risco da perfuração da barragem pelo CARY ou pelos pebas".

CHARUTO — Fam. *Characidae, Leporellus cartledgei* Fowler, (FOWLER, 1941: 177-178, fig. 89). O mesmo autor assinala êste nome em Penedo, rio S. Francisco, Pernambuco; achamos inadmissível, contudo, que êsse nome possa designar a PIRANHA, *Serrasalmus nattereri* Kner (FOWLER, 1941: 194), peixe de forma completamente oposta à de um CHARUTO. Certamente houve troca de rótulos, no material ictiológico nordestino enviado a FOWLER. Exemplares coletados pelo autor no rio Salgado (Icó, Ceará), foram determinados pela Dra. ANTONIA AMARAL CAMPOS (Dep. Zoologia, Secret. Agricult., S. Paulo) como *Parodon affinis* Steindachner.

CHORALAMBRE — LÜTKEN (1875: 173) dá como *Pseudorhamdia vittata* (Kr.).

CHUÉ — LÜTKEN (1875: 171) dá como *Pseudorhamdia lateristriga* (Müll. Tr.).

CHUPA PEDRA — peixe pequeno, açude Itaberaba (Itaberaba, Bahia), e que o pescador HEITOR SAMPAIO afirma ser o único capaz de subir o talude de jusante, parabólico, da barragem vertedouro daquele açude.

CIPÓ DE VIUVA — Nome dado à TRAIRA por pescadores do açude Lima Campos, Ceará.

COMBÓ — No Alto S. Francisco, mesmo que CABOJE (AGUIRRE, 1936: 18).

VASCONCELLOS (1938: 19) consigna como silurida do rio S. Francisco (*Doras marmoratus*).

COMBOEIRO — Peixe d'água doce do Ceará (IHERING, 1940: 274). Segundo o Prof. DIAS DA ROCHA, corresponde a *Aspidoras rochai* von Ihering, fam. *Callichthyidae*, em Guaramiranga, Ceará.

CORCUNDA — Teresina, Piauí. Veja-se CACUNDA.

CORCUNDINHA — Teresina, Piauí. Veja-se CACUNDA.

CORCUNDINHA — Lagoa de Parnaguá, Piauí. Peixe de escama (PARANAGUÁ, 1905: 132-133). Provàvelmente corresponde a *Roeboides prognathus* (Boulenger), referida por STEINDACHNER como existente na lagoa de Parnaguá, Piauí (STEINDACHNER, 1907: 293).

CORIMATÃ — Picos, Piauí (DIVERSOS, 1923). Veja-se CURIMATÃ.

CORÓ — No açude público Riacho do Sangue, Ceará, é sinônimo de BERU, BRANQUINHA e PEIXE BRANCO. Ocorre no açude particular *Água Doce*, Acari, Rio Grande do Norte. Nome dado ao APAIARI pelos pescadores do açude público Forquilha, Ceará.

COROROCA — Baixo S. Francisco (SCHUBART, 1944: 33).

CORRÓ — Mesmo que ACARÁ e CARÁ. Poço do Barro, rio Canindé, Paulistana, Piauí. Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí. (Fig. 2). Juazeiro do Norte, Ceará; riacho Faustino, Quixará, Ceará; rio Unha de Gato, Lavras da Mangabeira, Ceará; rio Alagoa de Dentro, Jucás, Ceará; rio Carás, Crato, Ceará; em Assaré, Ceará, mesmo que CARÁ, medindo de 4 a 6 polegadas (DIAS DA ROCHA); Iguatu, Ceará; açude Muxuré, Ceará; rio Piranhas, Pombal e Sousa, Paraíba.

CORUVINA — Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Provàvelmente corruptela de CURVINA.

CORVINA — Mesmo que SOFIA e PESCADA CORVINA DO S. FRANCISCO. Rio Poti, Ceará (OLIVEIRA & FRANÇA). Paulistana, Piauí (DIVERSOS, 1923). Conceição, rio Canindé (Paulistana, Piauí). Baixo S. Francisco (SCHUBART, 1944; 33). Corresponde a *Pachyurus francisci* (Cuv. et Val.), fam. *Sciaenidae*, no rio S. Francisco. (MIRANDA RIBEIRO, 1915).

CORVINA — Peixe de escama, lagoa de Parnaguá, Piauí (PARANAGUÁ, 1905: 132-133).

CORVINA D'ÁGUA DOCE — Peixes dos gêneros PLAGIOSCION, PACHYPOPS e PACHYURUS (IHERING, 1940: 287).

CORVINHA — Rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 37). Deve tratar-se de corrupção de CORVINA.

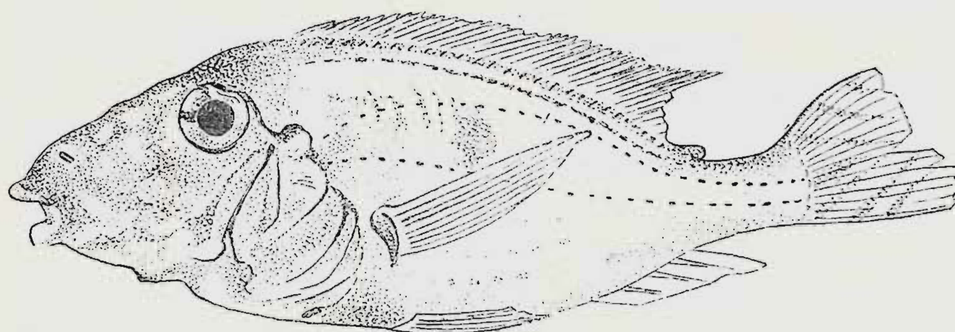


Fig. 2 — Corró — Rio Canindé, Paulistana, Piauí (Poço do Barro)

CORÓ — Mesmo que PEIXE BRANCO, na lagoa de Piató, Açu, Rio Grande do Norte (LIMA, 1928: 161-162).

CORRÓ BAHIANO — Designação dada ao APAIARI pelos pescadores do açude público Lima Campos, Ceará.

CORRÓ CHINÊS — Nome dado pelos pescadores do açude público S. Gonçalo (Paraíba) ao APAIARÍ.

CORRÓ PEBA — Nome dado ao APAIARI pelos pescadores do açude público "Cedro" (Quixadá, Ceará).

CORRÓ DE RAÇA — Nome dado ao APAIARI pelos pescadores do açude público "Cedro" (Quixadá, Ceará).

CORIMATÁ — Rio S. Francisco. Determinada por ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO como *Corimatus gilberti* Ansy & Sand (LUTZ & MACHADO, 1915: 48).

CURIMÃ — Rio Paraguaçú, Cachoeira, Bahia (VIANNA & FERREIRA, 1893: 430).

CROMATÁ — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51).

CRUEZÊ — Nome dado à CURIMATÁ pequena, de menos de meio palmo, no Potí Velho, Teresina, Piauí.

CRUMATÁ — Mesmo que CURIMATÁ ou CURIMATÃ. Rio S. Francisco, abaixo da cacho-

eira de Paulo Afonso. Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí; Poti Velho, Teresina, Piauí. No rio Canindé, Paulistana, Piauí, tem os lobos da Caudal pontilhados de negro, com uma orla de vermelho desmaiado; o último raio da Anal tem a extremidade vermelho desmaiado; ôlho alaranjado; Adiposa vermelho desmaiado; ovários bastante desenvolvidos em 16-IX-1946 (no Poço do Barro).

CRUMATÃ — Açudes do município de S. Joaquim, Pernambuco. *Prochilodus affinis* Rhdt. (LÜTKEN, 1875: 132), no rio das Velhas.

CURIMATÃ — Lagoa de Piató, Açu, Rio Grande do Norte (LIMA, 1928: 161-152). Lagoa de Parnaguá, Piauí, onde - peixe de escama (PARANAGUÁ, 1905: 132-133).

CRUMATAM — Lago Iguatu; rio Jaguaribe, Iguatu, Ceará (Grafia de informador do Prof. DIAS DA ROCHA).

CURIMATAN — "Fauna ictiológica fluvial da Bahia (*Schizodon fasciatus*)" (VIANNA & FERREIRA, 1893: 59).

CRUVINA — Mesmo que CORVINA. Bom Jesus do Gurguéia, Miguel Alves e Uruçuí, Piauí (DIVERSOS, 1923). O autor colecionou dois exemplares no Poço do Açougue, rio Piracuruca, Piauí, perto da Ponte dêste rio na rodovia Piripiri-Alto Alegre (trecho da rodovia Teresina — Fortaleza), e determinou-os, provisòriamente, como *Plagioscion ternetzi* Boulenger (novembro 1947). Fam. *Sciaenidae.*

CRUVINA DO RIO — Rio S. Francisco, abaixo da cachoeira de Paulo Afonso.

CUMBÁ — "Qualidade de MANDIM que vai em diminuição", no rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51). Lagoa Gregório Teixeira, Jacobina, Bahia (informação Dr. MARIO GONÇALVES DA SILVA CARNEIRO DA CUNHA). FREIRE (1939-1944) consigna CUMBACA como sendo *Trachycorystes galeatus.*

CURIMÃ — *Peixe de escama dos nossos rios (Ceará); cresce até palmo e meio, e é um dos mais apreciados dágua doce* (NOGUEIRA, 1887: 277). Baixo S. Francisco, da cachoeira de Paulo Afonso até a foz (SCHUBART, 1944: 33). Veja-se IHERING (1940: 300).

CURIMAN — Açude Condado, Pombal, Paraíba (pelo pêso de 2,5 k de um exemplar, anotado pela estatística, presumimos tratar-se de CURIMATÃ PACU, do rio S. Francisco, introduzida naquele açude, num total de 350 exemplares, pelo Serviço de Piscicultura. No rio Piranhas, Acauã (Sousa, Paraíba), conforme o pescador ANTONIO PEREIRA ,equivale à SURIMATÃ PACU.

CURIMATÁ — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51). Bom Jesus do Guruguéia, Miguel Alves, Paulistana e Uruçuí, Piauí (DIVERSOS, 1923). Alto S. Francisco (AGUIRRE, 1936: 18); rio S. Francisco (REGO, 1936; 610). Riacho Solidão, Quixará, Ceará. No mercado de Teresina, Piauí, em novembro 1947, um exemplar examinado tinha as seguintes características: — linha lateral 47 $\frac{10}{10}$; escamas pre-dorsais, 18; comprimento standard, 157 mm; altura, 54 mm; ôlho, 11 mm; interorbital, 22 mm; focinho, 16 mm; cabeça, 42 mm; Dorsal 11; Peitoral, 14; Comprimento Peitoral, 27 mm; Ventral 9 (com pontas vermelhas); comprimento Ventral, 21 mm; escama axilar da Ventral, 7 mm; Caudal 12; fêmea com ovários Juvenís. Lagoa Gregório Teixeira, Jacobina, Bahia (informação Dr. MÁRIO GONÇALVES DA SILVA CARNEIRO DA CUNHA). Açude Itaberaba, Bahia.

CURIMATÃ — Espécie muito disseminada. Ceará (BRASIL, 1922: 188). Assaré, Ceará, onde atinge de 16 a 24 polegadas (DIAS DA ROCHA). Jeromenha, Piauí (DIVERSOS, 1923). Rio Potí, Cratéus, Ceará. Fam. *Characidae*, gênero *Prochilodus*, do qual foram assinaladas as seguintes espécies: — *P. affinis* Reinhardt, em rio S. Francisco (EIGNEMANN, 1910: 424); *P. cearaensis* Steindachner, em Ipu, Ceará (STEINDACHNER, 1911: 329); *P. argenteus* (Spix), em rios Parnaíba, S. Francisco e das Velhas (STEINDACHNER, 1915: 7); *P. corimbata* (Kner), em lago Papari, Rio Grande do Norte, em Fortaleza, Ceará, e em Campina Grande, Paraíba (FOWLER, 1941: 169); *P. nigricans* Agassiz, em Bodocongó, Campina Grande, Paraíba, em rio Parnaíba, Teresina, Piauí, e em Fortaleza, Ceará (FOWLER, 1941: 168), e em rio Jaguaribe, Barro Alto, Iguatu (FOWLER, 1941: 168), e em rio Jaguaribe, Barro Alto, Iguatu (FOWLER, 1915: 262); *P. steindachneri* Fowler, em rio Salgado, Icó, Ceará, e em rio S. Francisco, Jatobó, Pernambuco (hoje Petrolândia). Detalhes da biologia *in* IHERING & AZEVEDO (1934). Im-

portância econômica; — nos açudes públicos Lima Campos, Acaraú Mirim, Aires de Sousa, Bonito, Cedro, Forquilha, General Sampaio, Nova Floresta, Riacho do Sangue, Sto. Antonio de Russas, S. Vicente, Sobral, Tucunduba, S. Pedro de Timbaúba, Várzea da Volta, Velame, Joaquim Távora (Ceará), de 1941 a 1947, foram pescados 1.700.764 exemplares; Nos açudes públicos Condado, Curema, Pilões, Piranhas, Santa Luzia, S. Gonçalo e Soledade (Paraíba), de 1942 a 1947, foram apanhados 278.373 exemplares. Nos açudes públicos Cruzeta, Inharé, Itans e Lucrécia (Rio Grande do Norte), foram capturados 444|493 exemplares, de 1942 a 1947.

CURIMATÃ PACU — Rio S. Francisco. O Serviço de Piscicultura registrou um exemplar de 570 mm de comprimento, por 270 mm de altura e com o peso de 7.200 gramas. IHERING assim descreve o exemplar nº 8.459, de Petrolândia, rio S. Francisco, Pernambuco; cabeça 4, 4/5 no comprimento total; altura, 2, 1/3 no comprimento total; linha lateral 11/48/9.; Dorsal 11; Peitoral 14; Anal II, 7, 2/1; Ventral 9; da Dorsal à Adiposa, 15 séries de escamas; da Adiposa à Caudal, 6 séries; o 3º raio da Dorsal é o mais longo; estrias longas 7, pouco nítidas; ôlho, 2 e pouco na linha reta opérculo e 4 na interorbital. Conhecida na Paraíba (sertão) por CURIMÃ. No açude Lima Campos, Ceará, é designada por PACU (substantivo feminino); nêsse açude, em 1947, foi capturado um exemplar de 4,5 k. O Serviço de Piscicultura está obtendo sua reprodução, pelo método de hipofisação, nos seus postos de Piscicultura, e tem intensificado sua distribuição pelas águas represadas da zona sêca. Corresponde a *Prochilodus argenteus* (Spix) fam. *Characidae*.

CURIMATÁ — Em Sergipe, "nome de conhecido peixe semelhante ao salmão" (GUARANÁ, 1914 (1916): 305). Açude público Caldeirão, Piripiri, Piauí.

CURIMATÃ PIAU — Designação de um *Characidae* nas lagoas marginais do rio S. Francisco, em Coripós (ex-Boa Vista), Pernambuco; dizem os pescadores que se trata de um peixe muito semelhante à CURIMATÃ, crescendo mais do que esta e menos do que a CURIMATÃ PACU. Segundo IHERING, é mais esguia e mais amarela do que a CURIMATÃ. O registro nº 928, de 1933, do Serviço de Piscicultura, refere-se a um exemplar capturado nos poços de S. Pedro Dias, no rio S. Francisco, pesando 1.275 gramas, medindo 395 mm, com Ventrais amarelas, Dorsal a 9 escamas da Adiposa, linha lateral 8/46/9, com maior altura no início da Dorsal igual a 150 mm, cabeça 90 mm; o colorido atrás da cabeça é uniforme cinza-azulado; na 6-7 série horizontal aparece listra clara mediana; nas séries superiores só aparece depois da Dorsal e logo o claro predomina, restando apenas listra mediana azul, fingindo zig-zag pelos contornos das escamas.

CURIMATAN — Rio Impueiras, Angicos, Rio Grande do Norte; rio Piranhas Pombal, Paraíba.

CURIMATAN — Paraíba. Água doce. Dois palmos (ROHAN, 1911: 205)

CURIMATÃN "Peixe dágua doce, de escamas, de palmo e meio de comprimento; muito apreciado pelo sabor. Anda sempre em cardumes, aos saltos, como a taínha, procurando as correntes e cachoeiras". (NOGUEIRA, 1857: 277).

CURMATAN — Rio S. Francisco, sendo espécie que *quase nunca se apanha com o anzol* (SAINT-HILAIRE, 1938: 320).

CURUMATÁ — Açude Maia, Sousa, Paraíba).

CURUMATAM — Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29). Rio S. Francisco (GARDNER, 1942: 344).

CURUMATAN — Ceará (BRASIL, 1863: 215). Licânia, Ceará.

CURUMATÃ — Rio das Velhas, onde equivale a *Prochilodus affinis* Rhdt. (LÜTKEN, 1875: 193).

CURVINA — Mesmo que CORVINA. Rio S. Francisco (LUTZ & MACHADO, 1915: 48), de onde foi coletado material que MIRANDA RIBEIRO determinou como *Pachyurus squamipinnis* Agassiz. LÜTKEN (1875: 131-132, 252) dá como *P. corvina* Rhdt., no rio das Velhas Jeromenha, Piauí (DIVERSOS, 1923). Poti Velho, Teresina, Piauí (onde atinge o comprimento de 70 cm, pêso de 5 k e é encontradiça em poços, remansos e lugares profundos, sendo capturada de anzol — iscado com PEIXE GATO, SARDINHA —, tarrafa e rêde de espera); em Teresina, Piauí, em maio 1948, um exemplar de 50 cm alcança um preço de Cr$ 35,00 a 40,00. Dados sôbre regime alimentar em MENEZES & MENEZES (1946: Tabela 1).

CURVINA DO RIO — Rio Parnaíba, Piauí. Mesmo que CURVINA.

CURVINHA — Rio S. Francisco (GARDNER, 1942: 345). Corrupção de CURVINA.

DOIRADO — Poço do Barro, rio Canindé, Paulistana, Piauí. Gên. *Hemiodus* (?), fam. *Characidae.*

DORMINHOCO — Nome dado ao APAIARI pelos pescadores do açude público Forquilha (Sobral, Ceará).

DOURADO — Rio S. Francisco (SAINT-HILAIRE, 1938: 319) SPIX & MARTIUS, 1938: 29) (REGO, 1936: 610) (LUTZ & MACHADO, 1915: 48). LÜTKEN (1875: 131-132) dá como

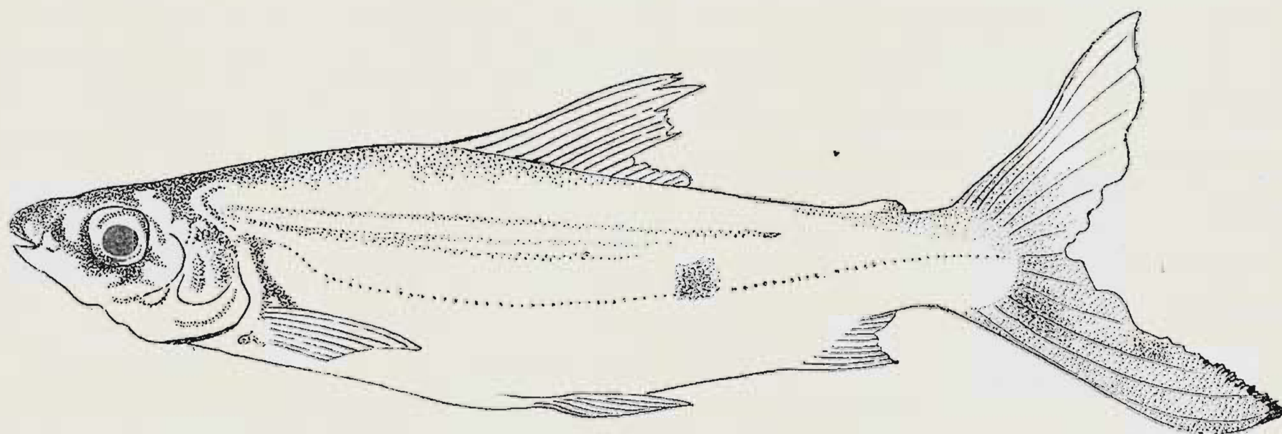


Fig. 3 — Doirado — Poço do Barro, rio Canindé, Paulistana, Piauí

Salminus cuvieri e *hilari*. Em Conceição, rio Canindé (Paulistana, Piauí) é o mesmo que FREXEIRO. No rio S. Francisco, corresponde a *Salminus brevidens* Cuvier, fam. *Characidae.*

DOURADO CACHORRO — Alto do rio S. Francisco. Comprimento máximo de 30 cm. (AGUIRRE, 1936: 18).

DUNDA — Rio Ceará, Crato, Ceará. Determinado pelo Dr. W. A. GOSLINE como pertencente aos gêneros *Corydoras* e *Aspidoras,* em material coletado pelo autor. Fam. *Callichtyidae.*

ESCAMA DURA — Rio Parnaíba, Piauí. No Poti Velho, Teresina, Piauí, é apanhado de tarrafa, atingindo um comprimento máximo de 10-12 cm. Vendido no mercado de Teresina, Piauí, em maio 1948, por Cr$ 3,00 o k.

ESPADA — Em Acauã, Paraíba, mun. Sousa, no rio Piranhas, é o mesmo que SARAPÓ. Capturado em ceva, coberta com tarrafa, e iscada com rama de maxixe.

ESPADARTE — Peixe dos rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88).

ESPIADOR DE MULHER TOMANDO BANHO — Nome dado ao BICO DOCE pelos pescadores do açude Forquilha (Sobral, Ceará).

ESQUENTADO — Espécie de MANDI (?), entre Piranhas e o mar, no rio S. Francisco (HALFELD, 1860: 51).

FACÃO — *Hydrocynus cuvieri* (Agassiz), fam. *Characidae.* Rio Parnaíba, Teresina, Piauí (FOWLER, 1941: 194).

FELIMAGRO — Em Conceição, rio Canindé (Paulistana, Piauí), é nome local de BICO DE PATO.

FIDALGO — Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Bom Jesus do Gurguéia, Jeromenha, Miguel Alves, Paulistana e Uruçuí, Piauí (DIVERSOS, 1923). Rio Parnaíba, Piauí. No Poti Velho, Teresina, Piauí, é o peixe mais apreciado; atinge o comprimento total máximo de 70 cm e o pêso de 5 quilos, sendo apanhado de anzol, tarrafa e rêde; em Teresina, em maio 1948, um quilo custava Cr$ 10,00. Dentre 26 exemplares examinados em novembro 1935 pelo Dr. MARIO VIANNA DIAS, 11 alimentaram-se de peixes (42,3 %), 7 de restos vegetais (26,9 %), 7 não tinham ingerido alimento na ocasião da captura (26,9 %) e 1 tinha resíduos alimentares indistintos (3,9 %). Fam. *Pimelodidae* (?).

FREXEIRA — Lagoa do Prata, Parnaíba, Piauí. O registro n. 10501, do Serviço de Piscicultura, refere-se a um exemplar de 180 x 50 mm, pesando 120 gr; o registro n. 10.111, a um exemplar com o intestino e estômago cheios de lôdo.

FREXEIRO — Em Conceição, rio Canindé (Paulistana, Piauí), é o mesmo que DOURADO. No mercado de Teresina, em novembro de 1947, um exemplar ràpidamente examinado pelo autor afigurou-se-lhe pertencer ao gênero *Hemiodus*, fam. *Characidae*.

FURIBA — No açude público Piranhas (Cajaseiras, Paraíba) é assim chamado o TUCUNARÉ pequeno.

GANGATI — Açude público Tucunduba, Ceará. Açude particular Bom Princípio, rio Bom Princípio, Caucaia, Ceará. Provàvelmente uma corruptela de CANGATI.

GARGARU — Mesmo que GUARU.

GARGAÚ — Mesmo que GUARU, no Ceará (IHERING, 1940: 378).

GATO — No Poti Velho, Teresina, Piauí, é o mesmo que PEIXE GATO.

GITUBARANA — Senador Pompeu, Ceará. Grafia de informador do Prof. DIAS DA ROCHA). Certamente mesmo que JUTUBARANA.

GONGÓ — Em Salgado, rio S. Francisco, é sinônimo de CASCUDO (SPIX & MARTIUS, 1938: 29).

GORUBINA — Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29). Provàvelmente corrupção de CORVINA.

GORUMATÁ — Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Certamente corrupção de CURIMATÁ.

GRANCHIOLA — No Poti Velho, Teresina, Piauí, é o mesmo que GRAVIOLA.

GRAVIOLA — *Platydoras costatus* (Linnaeus), fam. *Doradidae*. Lagoa Nazaré, Floriano, Piauí; rio Parnaíba, Rancharia, Piauí (produz um ruído surdo com o auxílio de movimentos das Peitorais; listras pretas e brancas no corpo). Um exemplar da Lagoa de Nazaré, examinado pelo autor, com 130 mm de comprimento total, tinha 10 camarões e 6 peixinhos no estômago; os peixinhos, muito bem conservados, eram *Cheirodon piaba* Lütken .Maiores detalhes sôbre a alimentação de *Platydoras costatus* (Linnaeus), da Lagoa de Nazaré, IN MENEZES & MENEZES (1948).

GRUMATAN — Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29). Os autores em referência dão como equivalente a CURUMATAM.

GUACARI-CACHIMBO — *Peixe de água doce Hypostamus guacari* (Lecp.) *de Pernambuco* (COSTA, 1937: 384).

GUARU — Fam. *Poeciliidae*. *Poecilia vivipara* Schneider, Ceará Mirim, Rio Grande do Norte, e tanque em uma parte deserta de um parque público no Ceará (STARKS, 1913: 39); Alagoinha, rio Catu; Bahia, Maceió; rio S. Francisco; Penedo, Alagoas; Cachoeira, Rio Paraguaçú (HENN, 1916: 131); Casinhas, Pernambuco (MIRANDA RIBEIRO, 1937: 55); rio Jaguaribe, Russas, Ceará; rio Choró, Ceará; rio Pacoti, Ceará (FOWLER, 1941: 196-197). Detalhes da biologia em IHERING (1940: 378-379).

GUARU — Em Sergipe, "peixe pequeno, mais conhecido pelo nome de BARRIGUDINHO" (GUARANÁ, 1914 (1916): 308).

GUIÚ — Ceará (BRASIL, 1863: 215).

INDIÁ — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51). . . .

ITUÍ — Mesmo que TUHY, no rio Parnaíba (segundo Dr. VALDEMAR CARNEIRO DE FRANÇA).

IÚ — Açude particular Ipu, Maranguape, Ceará. Deve ser sinônimo de JEJU..

IÚ — Açude público Caldeirão, Piripiri, Piauí.

IUIÚ — Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88).

JACUNDÁ — "Peixe de escama dágua doce, de um palmo de comprimento mais ou menos, tão manso que, às vêzes se deixa pegar à mão. Não é gostoso mesmo estando gordo" (NOGUEIRA, 1887: 312). *Crenicichla saxatilis* (Linnaeus) fam. *Cichlidae*, ocorrendo em: lago Papari, Rio Grande do Norte; rio Salgado, Icó, Ceará; rio Piancó, rio Paraíba; rio Choró, Ceará (FOWLER, 1941: 198); *C. lepidota* Hekel, ocorrendo em: rios S. Francisco, Preto, Itapicuru, Paqui, Zinga, Grande; Lagoa do Porto, Barra, Bahia (HASEMAN, 1911: 347-350). Rio Malcozinhado, Pacajus, Ceará.

JANDIÁ — LÜTKEN (1875: 175), no rio S. Francisco, dá como *Rhamdia hilarii* (Val.) NOGUEIRA (1887: 330) consigna como grafia de JUNDIÁ.

JANDIAÍ — *Espécie menor de JANDIÁ* (NOGUEIRA, 1887: 330).

JATUBARANA — Açude Velame, Ceará. Mesmo que JUTUBARANA.

JEJU — Fam. *Characidae*. *Hoplerythrinus unitaeniatus* (Agassiz) rio Cocó, Fortaleza, Ceará (FOWLER, 1941: 195). Rio Malcozinhado, Pacajus, Ceará. (IHERING, 1940: 438). Detalhes biológicos *in* AZEVEDO (1938 *a*, 1939).

JITUBARANA — Limoeiro do Norte, Ceará, no rio Jaguaribe. Mesmo que JUTUBARANA.

JOÃODIÁ — Açude público Ema, Pereiro, Ceará.

JOÃO DURO — Fam. *Characidae*. Subfam. *Curimatinae*. No Poti Velho, Teresina, Piauí, é o mesmo que ESCAMA DURA.

JONDIÁ — Rio S. Francisco (SAINT-HILAIRE, 1938: 320). Mesmo que JUNDIÁ.

JUNDEÁ — Ceará (BRASIL, 1863: 215). Mesmo que JUNDIÁ.

JUNDIÁ — Fam. *Pimelodidae*. Gên. *Rhamdia*, Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88); no rio das Velhas, LÜTKEN (1875: 150) dá como *Glanidium albescens* Rhdt. e sinônimo de PACU BRANCO; *peixe de escama semi-óssea, que vive no lôdo dos rios e lagos; é dos chamados DO MATO; semelhante ao ACARI*, no Ceará (NOGUEIRA, 1887: 330); açude, lagoas e rio, em Iguatu, Ceará; rio Sitiá, Ceará; rio Juré; Ipuçaba; lago do João Lobo; Grota das Cunhãs, Ipu, Ceará (DIAS DA ROCHA); S. Joaquim, Pernambuco; lagoa Gregório Teixeira, Jacobina, Bahia (Dr. MARIO GONÇALVES DA SILVA CARNEIRO DA CUNHA); rio Carás, Crato, Ceará; açude Coruripe, Palmeira dos Indios, Alagoas.

JUNDIÁ — Paraíba. Água doce. Um palmo (ROHAN, 1911: 205).

JUNDIÁ — Em Sergipe, "peixe de água doce, a que também dão o nome de BAGRE" (GUARANÁ, 1914 (1916): 312).

JUNGUIÁ — Lago Iguatu e rio Jaguaribe, Iguatu, Ceará (DIAS DA ROCHA).

JUTUBARANA — *Salminus hilarii* Cuv. et. Val., no açude público Santo Antônio de Russas, Ceará. Rio Unha de Gato, Lavras da Mangabeira, Ceará; açude Sítio Novo, Baixio, Ceará; Assaré, Ceará (de 8 a 12 polegadas), em açude Muxuré, açude Cedro (Quixadá), e em lagoa, açude e rio Iguatu, Ceará (de 8 a 12 polegadas) (DIAS DA ROCHA). Afigura-se-nos que o gênero *Brycon* não ocorre no Ceará, embora FOWLER haja descrito (1941: 191-192, fig. 101) *B. erythrura* Fowler como sendo a JUTUBARANA de Icó e Russas, rio Jaguaribe, Ceará. A dentição da JUTUBARANA do açude Santo Antônio de Russas, Ceará, por nós examinada na ocasião da diagnose taxonômica, difere completamente da dentição típica do gênero *Brycon* (HILDEBRAND, 1938: 279: fig 5) e coincide perfeitamente com os caracteres de *Salminus hilarii* Cuv. et Val. dados por EIGNEMANN (1916: 9-92) e por LÜTKEN (1875: 227-232, XVII). Importância econômica: — É um dos peixes mais apreciados do rio Jaguaribe, Ceará. De 1943 a 1947, nos açudes públicos Nova Floresta e Santo Antônio de Russas, Ceará, foram apanhados 3.789 exemplares.

LAMBIA — Penedo, rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 34).

LAMPRÃO — Rio S. Francisco (AGUIRRE, 1936: 17).

LAMPREIA — No Poti Velho, Teresina, Piauí, é um *Gymnotidae*.

LAMPREIA BOCA DE CACHORRO — Poti Velho, Teresina, Piauí. *Gymnotidae*.

LAMPREIA MOREIRA — LAMPREIA lavrada, Poti Velho, Teresina, Piauí.

LAMPREIA VERDADEIRA — Poti Velho, Teresina, Piauí. Fam. *Gymnotidae*.

LINGUADO — *Achirus achirus* (Linnaeus), fam. *Soleidae*. Lago Papari, Rio Grande do Norte (STARKS, 1913: 76-77) (FOWLER, 1941: 197).

LOANGO — LÜTKEN (1875: 154) dá como SURUBIM de mais idade, *Platystoma orbignianum* Val.

LOLAIA — Nome dado à TRAÍRA pelos pescadores do açude Forquilha, Ceará, os quais acham tratar-se de um nome *muito selvagem*, adequado, portanto, à TRAÍRA, que êles consideram *muito selvagem*.

LOMBIA — Peixe "de escama, de palmo e meio", entre Piranhas e a foz, no rio S. Francisco (HALFELD, 1860: 51).

LÚCIO — Peixe d'água doce de Pernambuco (COSTA, 1937: 423).

MADRINJAN — Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29).

MÃE ISABEL — Açude Muxuré, Ceará (DIAS DA ROCHA).

MANDÉU — *Peixe da feição do sôlho de Portugal* (COSTA, 1937: 445).

MANDI — Fam. *Pimelodidae*. *Pimelodus clarias* (Bloch), Salgado, Rio S. Francisco (LÜTKEN, 1875: 164); Ceará (BRASIL, 1922: 188); rio S. Francisco (LUTZ & MACHADO, 1915: .8); Jeromenha, Paulistana, Picos, Uruçuí, Estado do Piauí (DIVERSOS, 1923); rio Piranhas, Acauã, mun. Sousa, Paraíba; Poço do Barro, rio Canindé, Paulistana, Piauí; Lagoa Gregório Teixeira, Jacobina, Bahia (Dr. MÁRIO GONÇALVES DA SILVA CARNEIRO DA CUNHA). O Serviço de Piscicultura, desde o início de suas atividades, distribuiu 351.423 exemplares, gratuitamente, pelas águas represadas da zona sêca. Até agora não foi verificada sua reprodução nas águas dos açudes; entretanto, em março 1945 e em fevereiro 1947, o Biologista OSMAR FONTENELE coletou, em poços do rio Salgado (Icó, Ceará), exemplares juvenis. No açude Lima Campos — de onde certamente procederam êsses exemplares juvenis —, foram colocados, de 1938 a 1940, alevinos num total de 66.921 (dos quais, de maio 1941 a dezembro, 1947, foram apanhados 5.625). Não estamos autorizados, assim, a afirmar sua multiplicação no açude Lima Campos. O mesmo não podemos dizer no tocante à sua multiplicação no riacho S. João (afluente do rio Salgado) e no próprio rio Salgado, a jusante da barragem daquele açude. As dimensões dos MANDIS capturados no riacho S. João, em março 1945, foram as seguintes: — 165, 145 e 135 mm de comprimento total. A última distribuição desta espécie no Lima Campos ocorreu em 14 de novembro de 1940. A curva de crescimeto do MANDI é excepcionalmente favroável: num açude da Paraíba, exemplares de 12 a 15 cm e de 25 a 40 gr, colocados em 24 de maio de 1934, foram despescados a 29 de dezembro do mesmo ano, quando mediam de 25 a 27 cm, e chegando um dêles a pesar 575 gr. Os comprimentos totais mínimos dos MANDIS distribuídos, em 1939, no açude Lima Campos, foram de 50 e 45 mm; e, em 1938, de 80 e 90 mm. Para argumentar, admitamos fosse de 45 mm o comprimento total mínimo dos exemplares introduzidos naquele açude, os quais, posteriormente, por ocasião da sangria do açude, em 1940, passaram ao riacho S. João e, por conseguinte, ao rio Salgado. Admitamos, assim, que fosse de 45 mm o comprimento total mínimo dos Mandis que, em 1940, se encontravam no riacho S. João; após cinco anos, em março 1945, aquêles exemplares já seriam adultos, conforme a citação anterior de sua curva de crescimento, e teriam ultrapassado de muito o comprimento total máximo dos alevinos capturados: 165 mm. Teriam ultrapassado de muito, com maiores razões ainda, os MANDIS capturados, m fevereiro 1947, no rio Salgado, e cujo comprimento standard foi de 104, 105 e 114 mm. O fato de haver o MANDI do rio S. Francisco — único distribuído, até 1942, pelo Serviço de Piscicultura — se reproduzido no riacho S. João e no rio Salgado, ambos os locais a jusante do açude Lima Campos, em local alimentado pelos drenos dos Postos de Piscicultura e Agrícola — isto é, em meio de água corrente, embora intermitentemente — e de não se haver multiplicado no açude Lima Campos, faz-nos lembrar o que escreveu o jornal "Comércio da Paraíba", de João Pessoa (transcrito no Diário de Pernambuco, Recife, de 4 abril 1933): —

> "Em princípio somos infensos a certas inovações. Diz o orgão oficial: "a Comissão Técnica de Piscicultura que ultimamente expõe no Departamento Comercial da Pernambuco Tramways em Recife, alguns espécimens dos peixes que melhor convêm aos nossos açudes, especialmente o mandi amarelo, pescavel em todo tempo, de fácil multiplicação".
>
> Que seja "pescavel em todo o tempo" o mandi amarelo, é coisa que não traz novidades, mas que seja de "facil multiplicação e que melhor convem aos nossos açudes" não nos parece certo, e esclarecemos:
>
> O mandí amarelo que conhecemos é semelhante ao nosso *bagre mandi* exteriormente, com a diferença capital inteiramente de que êste é uma serra de ossos e êsse só tem carne ou banha!
>
> Em Umburanas, município de São José do Egito, no rio Ipojuca que banha a vila, os habitantes pescam muito mandis amarelos. Até nem conhecem doutra cor.
>
> Ali pescavam-no durante as cheias para o fim principal e único de soltá-los nos açudes para as cevas, mas, nunca jamais para proliferações.
>
> No Belém, um açude que não secava no período das secas prolongadas, cevavam os

mandis amarelos e era um dia de festa como sucede em muitos lugares quando se come uma buchada, um churrasco, etc., quando se matava um mandi de 2 e 3 anos.

O que nunca ouvimos falar é que em águas paradas ele produzisse, mas exclusivamente no rio reefrido, em água corrente.

"Quem quer que deitasse no dito açude ou noutro dez mandiz, depois de tempos, um ano ou dois, pescava a mesma quantidade. O que nunca sucedeu foi se tirar um a mais dos que se havia deitado ali.

Afinal como a Comissão de Piscicultura está entregue á direção de um grande biologista alemão, é bem possível que a natureza improdutiva do mandi amarelo seja apenas uma superstição dos habitantes daquelas paragens rudes e incultas."

Diante dos fatos, até agora verificados pelo Serviço de Piscicultura, podemos afirmar que, confirmando a opinião pública generalizada em Pernambuco, o MANDI não se reproduz em água dos açudes e sim na dos rios. Entretanto, em setembro 1948, o Serviço de Piscicultura recebeu, procedente do açude público Forquilha (Sobral, Ceará), um par de ovários de MANDI (ali introduzida esta espécie, originária do rio S. Francisco), com regular desenvolvimento; o MANDI pesava 1.250 gramas, com 43 x 12 cm capturado em rêde com malha de 55 mm, pertencente ao pescador FRANCISCO CHAGAS AGOSTINHO (of. nº 34, de 16-9-1948, do Pôsto de Fiscalização da Pesca de Forquilha).

MANDI — Lagoa de Parnaguá, Piauí. Peixe de couro (PARANAGUÁ, 1905: 132-133).

MANDI AÇU — Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29). LÜTKEN (1875: 132, 152), no rio das Velhas, dá como *Platystoma marginatum* Val. Rio Parnaíba, Piauí.

MANDI AMARELO — Cresce até três palmos, no rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco. Mesmo que MANDI. Rio das Velhas e Lagoa Santa, Minas Gerais (LÜTKEN, 1875: 164).

MANDI BAGRE — No rio das Velhas, corresponde a *Bagropsis reinhardti* (LÜTKEN, 1875: 160).

MANDI BICUDO — Em Petrolândia, Pernambuco, no rio S. Francisco, pertence ao gênero *Iheringichthys* (conforme IHERING). No Poti Velho, Teresina, Piauí, é encontradiço nas margens e apanhado de anzol, curral e tarrafa, atingindo um comprimento total máximo de 15 cm *Doradidae?*).

MANDI BOZÓ — Gên. *Doras,* no rio S. Francisco (cf. IHERING).

MANDI BRANCO — Rios Parnaíba e S. Francisco. Neste último, segundo IHERING, tem focinho meio bicudo e cresce até dois palmos.

MANDI CACHORRO — *DORADIDAE* do rio Parnaíba, Piauí, mais claro que o GRAVIOLA. Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí.

MANDI CUMBÁ — No Poti Velho, Teresina, Piauí, é apanhado de anzol (iscado com minhoca), e tarrafa, atingindo o comprimento total máximo de 15 cm.

MANDI DORADO — Poti Velho, Teresina, Piauí. Mesmo que MANDI LISO.

MANDI DOURADO — Rio Poti, Ceará (OLIVEIRA & FRANÇA). Açude Forquilha, Ceará.

MANDI FERREIRA — Poti Velho, Teresina Piauí. Apanhado de anzol, tarrafa e curral. Atinge comprimento de 25 cm e pêso de 1/2 k.

MANDI GUAÇU — Petrolândia, rio S. Francisco, Pernambuco. Cresce até cinco palmos (?).

MANDI-JUBA — Rio S. Francisco, entre Petrolândia e Jatinã, Pernambuco. Mesmo que MANDI, *Pimelodus clarias* (IHERING, 1940: 483).

MANDI LISO — Poti Velho, Teresina, Piauí. Mesmo que MANDI DORADO. Apanhado de anzol, tarrafa e curral. Comprimento total máximo de 20 cm.

MANDI MOLE — Rio Poti, Ceará (OLIVEIRA & FRANÇA). Rio Jaguaribe, Orós, Ceará. No Poti Velho, Teresina, Piauí, também conhecido por POMBA DE PADRE e MANDI POMBA DE PADRE.

MANDI NIQUIM — Rio S. Francisco. "Estômago vasio, intestino com muitos fragmentos de insetos" (reg. nº 558, do Serviço de Piscicultura.

MANDI PINTADO — Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29). Rio Poti, Ceará (OLIVEIRA & FRANÇA).

MANDI POMBA DE PADRE — Poti Velho, Teresina, Piauí. Apanhado de tarrafa e de anzol. Comprimento total máximo de 16 cm. Mesmo que MANDI MOLE e POMBA DE PADRE.

MANDI ROXO — Segundo IHERING, tem 12 raios na Anal, Adiposa larga, crescendo até dois palmos.

MANDI SACADA — Poti Velho, Teresina, Piauí.

MANDI-URUTU — Mesmo que URUTU ou *Platystoma emarginatum*, no rio das Velhas (LÜTKEN, 1875: 153).

MANDIBÉ — Bom Jesus do Gurguéia, Uruçuí, Estado do Piauí (DIVERSOS, 1923).

MANDIBÉ — Lagoa de Parnaguá, Piauí. Peixe de couro (PARANAGUÁ, 1905: 132-133).

MANDIM — Mesmo que MANDI. Trata-se de pronúncia muito comum no rio S. Francisco, no rio Canindé (Piauí). Rio S. Francisco, (SPIX & MARTIUS, 1938. 292), onde "cresce até 4 pés de comprimento com grossura proporcional, e tem mui grandes barbas". Santana dos Matos e Currais Novos, Rio Grande do Norte. Um exemplar coletado em Salgueiro, Pernambuco, foi determinado pelo Naturalista HAROLDO P. TRAVASSOS (Museu Nacional, Rio, D. F.) como *Pimelodela gracilis* (Cuv. et Val.).

MANDI AÇU — Xique-Xique, rio S. Francisco, Bahia.

MANDIM AMARELO — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51).

MANDIM ARMADO — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51).

MANDIM AÇU — Idem, idem (HALFELD, 1860: 51).

MANDIM BRANCO — Idem, idem (HALFELD, 1860: 51).

MANDIM CAPADINHO — Rio S. Francisco, abaixo da cachoeira de Paulo Afonso. ,

MANDIM CUMBÁ — Xique-Xique, Bahia, no rio S. Francisco.

MANDIM DE SERRA — Conceição, rio Canindé (Paulistana, Piauí).

MANDIM MOLE — Conceição, rio Canindé (Paulistana, Piauí). Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí, onde tem o sinônimo local de MANDIM SAPO.

MANDIM SAPO — Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí. Mesmo que MANDIM MOLE.

MANDINS — "Espécie de peixe fluvial", em Sergipe (GUARANÁ, 1914 (1916) :312).

MANDIM VELHO — Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí.

MANDIN — Assaré; açude, lagoa e rio, Iguatu; Senador Pompeu e rio Sitiá, Ceará. (DIAS DA ROCHA).

MANDIOBA — Xique-Xique, Bahia, no rio S. Francisco.

MANDUBÉ — Rio Parnaíba, Teresina, Piauí, onde corresponde a *Ageneiosus brevifilis* Val., fam. *Auchenipteridae* (FOWLER, 1941: 144). Rio Poti, Ceará (OLIVEIRA & FRANÇA, 1938). Jeromenha, Piauí (DIVERSOS, 1923). Conceição, rio Canindé (Paulistana, Piauí). Em Teresina, em Canindé (Paulistana, Piauí). Em Teresina, Piauí, em 1935, um exemplar de 520 gramas custava Cr$ 3,00; em maio, 1948, um quilo custava Cr$ 10,00; em maio, 1948, um quilo custava Cr$ 10,00. No Poti Velho, Teresina, Piauí, é apanhado de tarrafa, anzol (iscado com PIAU, BRANQUINHA, SARDINHA, GATO), rêde e curral, sendo encontradiço em zonas pedregosas, providas de madeiras e paus, e em "balseiros". Um exame efetuado, em 1935-36, sôbre onze exemplares, constatou que o MANDUBÉ se alimenta de camarões e peixes.

MANDUBÊ — Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88).

MANDY — Rio S. Francisco (SAINT-HILAIRE, 1938: 320). No lago Papari, Rio Grande do Norte, corresponde a *Rhamdella papariae* Fowler; no rio Choró, Ceará, a *R. wolfi* Fowler (FOWLER, 1941: 135, figs. 27-30, e 136-38, figs. 31-34). Bom Jesus do Gurguéia, Piauí (DIVERSOS, 1923). Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88).

MANDY AMARELO — Fortaleza, Ceará, e Jatobá (hoje Petrolândia), Pernambuco, no rio S. Francisco, onde corresponde a *Pimelodus maculatus* Lacépède (FOWLER, 1941: 138). Aliás, segundo GOSLINE (1945: 41), caiu na sinonímia de *P. clarias* (Bloch). Mesmo que MANDI.

MANDY CHORÃO — Família *Pimelodidae*: — *Pimelodella enochi* Fowler (FOWLER, 1941: 130-132, figs. 12-15), em açude Pilões, Paraíba; e *Rhamdella robinsoni* Fowler (FOWLER, 1941: 135, figs. 23-26), em S. José do Egito, Pernambuco. Rio Piancó, Paraíba.

MANDY CORRÓ — Rio Parnaíba, Piauí. Petrolândia, rio S. Francisco, Pernambuco. Diz o registro nº 11.534, do Serviço de Piscicultura, referindo-se a um espécime de Teresina, Piauí: — *Focinho semelhante ao PIRÁ; afunilado e dirigido um pouco para baixo; linha lateral formada por*

uma serrilha óssea. Côr idêntica ao MANDI comum, de tamanho menor que êste.

MANDY-PIRÁ — Rio Parnaíba, Teresina, Piauí. Corresponde a *Hassar woodi* Fowler (FOWLER, 1941: 139-140, figs. 35-37), fam. *Doradidae.*

MANDY BESTA — Na Paraíba, mesmo que PIAU SABÃO.

MANTRICHAN — Rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 37).

MANTRINCHÃ — Peixe de couro no Poti Velho, Teresina, Piauí. No açude público Itaberaba, Bahia, consoante observação dos pescadores, aproxima-se de *Bryconamericus megalepis* Fowler (FOWLER, 1941: fig. 98); comprimento máximo de 40 cm, largura máxima de 8 cm, pêso máximo de 1/2 k; apanhado de anzol (isca: PIABA), tresmalho e, muito raramente, de tarrafa; só desova nas enchentes; preço normal, julho 1948: Cr$ 4,00 e 5,00 o k; preço na Semana Santa de 1948: Cr$ 8,00 e 10,00 o k; em 1940, só de tresmalho, num dia, foram apanhados 400 exemplares.

MAPARÁ — No rio Parnaíba, é peixe de couro que tem a denominação local de MATRINCHÃ (IHERING, 1940: 488-489).

MARIA GUENSA — Sinônimo de PIAU SABÃO.

MARIA MOLE — Água doce (ou salôbra ?), Ceará (DIAS DA ROCHA). Na praia de S. Sebastião, em S. Paulo, é assim designado *Branchiostoma caribaecum* Sund. (MAGALHÃES, 1931: 244).

MARIA SABÃO — Sinônimo de PIAU SABÃO, na Paraíba.

MARINHA — No açude Simão, Paraíba, em abril 1933, mesmo que SARDINHA.

MATRICHÃ — Rio S. Francisco (CARVALHO, 1937: 157). Jeromenhas, Piauí (DIVERSOS, 1923).

MATRICHAN — Rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 37).

MATRINCHÃ — Rio Parnaíba, Piauí. Rio S. Francisco, abaixo cachoeira de Paulo Afonso. No Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí, corresponde a uma espécie do gên. *Astyanax.* No rio das Velhas, corresponde a *Brycon lundii* Rhdt. (LÜTKEN, 1875: 132, 221-222). No Poti Velho, Teresina, Piauí, é apanhado de anzol e tarrafa, atinge comprimento total máximo de 30 cm e peso de 1 k; no mercado de Teresina, em maio 1948, custa o k a soma de Cr$ 10,00, é peixe de couro.

MATRINCHAM — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51).

MATRINCHAN — Rio S. Francisco, determinado pelo Prof. ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO como *Brycon lundii* Lutk. (LUTZ & MACHADO, 1915: 48).

MATRICHÃN — Rio S. Francisco (SAINT-HILAIRE, 1938: 320).

MATRINCHÃO — No rio Parnaíba, Teresina, Piauí, corresponde a *Brycon matrinchao* Fowler, fam. *Characidae* (FOWLER, 1941: 192-194, fig. 102). Nos rios S. Francisco e das Velhas, corresponde a *B. lundii* Rhdt. Ltk. (STEINDACHNER, 1915: 26).

MATRIXAM — Rio S. Francisco (GARDNER, 1942: 345).

MATRINXAM — Pernambuco (COSTA, 1937: 470).

MATRUÊ — No Rio Grande do Norte, sinônimo de TRAÍRA que anda por terra. *Espécie de AMORÉ* (VASCONCELLOS, 1938: 78).

MATURAQUÊ — Peixe de água doce (*Sinodus palustris* Sch.) (COSTA, 1937: 472).

MOCINHA — Segundo informação do proprietário do açude Nova Holanda (Limoeiro do Norte, Ceará), no rio Jaguaribe é o mesmo que BRANQUINHA. IHERING, no registro nº 11.966, do Serviço de Piscicultura, diz que, no rio Jaguaribe, a 6 km de Russas é sinônimo de SABURU. No açude público Santo Antônio de Russas, a pronúncia local é *mucinha.* Açudes públicos Forquilha e Ema, Ceará.

MOÇU — Mesmo QUE MUSSUM. "Peixe semelhante à lampreia. É morêa muito pequena, habita nos riachos, mais habitualmente na lama e locas; lisa, de couro amarelo pardo. Chamamna peixe cobra, por ser parecida com a cobra." (NOGUEIRA, 1887: 349).

MOÇUM — Em Sergipe, "é uma espécie de ENGUIA com a mesma propriedade de ter a pele escorregadia" (GUARANÁ, 1914 (1916): 315).

MOLEQUE — Nome dado ao SURUBIM no Alto S. Francisco (VASCONCELLOS, 1938: 81).

MORÉ — Lima Campos, Ceará. Mesmo que MORÉIA.

MORÊA ou MOREIA — Rio Jaguaribe, rio Choró, Ceará. Segundo IHERING (1940: 524), na água doce, corresponde ao MUSSUM.

MOROBÁ — Ceará (BRASIL, 1909: 165-166). Provàvelmente mesmo que JEJU. (IHERING, 1940: 525).

MOSSU — Ceará (BRASIL, 1863: 215). Mesmo que MUSSU ou MUSSUM.

MUCINHA — Grafia de MOCINHA nos açudes públicos Nova Floresta (1935) e Sto. Antônio de Russas (1927), no Ceará. Certamente a grafia corresponde à pronúncia local. Vide MOCINHA.

MUNSUM — No Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí, corresponde ao MUSSU ou MUSSUM.

MUSSU — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51).

MUSSU — Paraíba. Água doce. Dois e meio palmos (ROHAN, 1911: 205).

MUSSUM — No rio Cocó, Fortaleza, Ceará, corresponde a *Synbranchus marmoratus* Bloch (FOWLER, 1941: 127). Baixo São Francisco (SCHUBART, 1944: 33). Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Importância econômica: — No município de Maranguape, Ceará, no triênio 1940-1942, capturaram 6.000 k, valendo Cr$ 7.000,00. Observou o Dr. RENATO DE ALMEIDA BRAGA, ex-Diretor da Escola de Agronomia do Ceará, na Lagoa de Tauape, Fortaleza, Ceará, durante a sêca de 1942, a sua captura, por parte de flagelados pela calamidade, os quais o desalojavam de suas tocas no leito ressequido da lagoa, cuja depleção fôra total, àquela época.

NIQUIM — Em Sergipe, "nome de um peixe pequeno, de côr negra, armado de esporões com que fere a quem o pisa, produzindo febre e dores de cabeça. Vive nas areias das praias." (GUARANÁ, 1914 (1916: 315).

NIQUIM — Rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51). Segundo IHERING, é semelhante ao PACAMÃO, cresce até 1, 1/2 palmos e vive em locas, no rio S. Francisco. Açude Santa Luzia, Paraíba (talvez seja uma deturpação de CANICO). O registro nº 6013, do Serviço de Piscicultura, refere-se a um espécime de Petrolândia, Pernambuco, no rio S. Francisco, com 26 cm de comprimento e 337 gramas, com uma PIABA de 8 cm no estômago.

OLAIA — Peixe de Russas, Ceará.

ÔLHO DE BOI — Fam. *Cichlidae,* Gen. *Crenicichla,* no Poço do Cais, rio Canindé (localidade de Conceição, Paulistana, Piauí).

ÔLHO DE GATO — Fam. *Auchenipteridae, Auchenipterus nuchalis* (Agassiz), em rio Parnaíba, Teresina, Piauí (FOWLER, 1941: 143).

PACAMÃO — LÜTKEN (1875: 148), no rio das Velhas, dá como *Auchenipterus lacustris* Rhdt. e *Pseudopimelodus charus* Val.) (p. 180). Segundo IHERING, cresce até 3-4 palmos e vive na areia, no rio S. Francisco.

PACAMON — Rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51).

PACOMAN — Rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 37). Conceição, rio Canindé (município de Paulistana, Piauí).

PACU — No rio Parnaíba, Piauí, corresponde a *Myloplus asterias* (Müller et Troschel), embora FOWLER (1941: 195) consigne, para essa espécie, o nome de PIRANHA, o qual, no Nordeste, é reservado apenas aos peixes do gênero *Serrasalmus.* No rio S. Francisco, ocorrem duas espécies: *Myleus altipinnis* (Cuv. et Val.) e *M. micans* (Lütken), a primeira ocorrendo também no rio Cipó. LÜTKEN (1875: 245), no rio das Velhas e rio Taquoaruçu, dá como *Myletes micans* Rhdt. Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29). Rio S. Francisco (SAINT-HILAIRE, 1938: 320). No açude público Lima Campos, Ceará, é mais conhecido por PACU VERDADEIRA. Rio S. Francisco (LUTZ & MACHADO, 1915: 48). Jeromenha, Piauí (DIVERSOS, 1923). No rio Piracuruca, Piauí, perto da ponte, na rodovia Piripiri — Alto Alegre (trecho da rodovia Fortaleza — Teresina), dizem os pescadores que não cresce mais do que um palmo e não atinge pêso maior que 400-500 gramas. No Poti Velho, Teresina, Piauí, é apanhado de tarrafa e curral; no mercado de Teresina, em maio 1948, um quilo custa Cr$ 3,00. Exemplares introduzidos pelo Serviço de Piscicultura no açude particular Monte Alegre, Salgueiro, Pernambuco, foram determinados como *Myleus micans* (Reinhardt). No açude público Joaquim Távora, em 1947, foram apanhados 14 exemplares, pesando 19 k; no açude Lima Campos, em 1946-47, foram pescados 8 indivíduos, pesando 13 k. (açudes situados no Ceará). O Serviço de Piscicultura distribuiu 142.400 exemplares pelos açudes.

PACU AÇU — Rio S. Francisco. No açude Condado (Pombal, Paraíba), no biênio 1942-43, foram capturados 213 exemplares, pesando 99 k e valendo Cr$ 158,40 (introduzidos pelo Serviço de Piscicultura, num total de 5.833 exemplares). Mesmo que PACU ou PACU VERDADEIRA.

PACU BRANCO — Segundo LÜTKEN (1875: 150), é o mesmo que JUNDIÁ, *Glanidium albescens* (Rhdt), no rio das Velhas; assinala, contudo, que êste nome de PACU BRANCO deve estar errado e corresponder, na verdade, a PACAMÃO BRANCO.

PACU DO RIO — No rio das Velhas, mesmo que PACAMÃO, *Pseudopimelodus charus* (Val.) (LÜTKEN, 1875: 180).

PACU MANTEIGA — No rio Pirarucura, Piauí, perto da ponte na rodovia Pirapiri — Alto Alegre, é o mesmo que PANCUN.

PACU PINIMA — PACU pintado (COSTA, 1937: 524).

PACU TINGA — PACU branco (COSTA, 1937: 524).

PACU VERDADEIRA — No açude público Lima Campos, Ceará, corresponde ao PACU, *Myleus*, do rio S. Francisco, ali introduzido pelo Serviço de Piscicultura.

PACU VERMELHO — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51). Provàvelmente mesmo que PACU PITANGA, assinalado por COSTA (1937: 524).

PALOMBETA — Penedo, rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 34). IHERING (1940: 560-561) refere-se à PALOMETA, do rio S. Francisco.

PANGUN — Assaré, Ceará (DIAS DA ROCHA). No rio Piracuruca, Piauí, perto da ponte na rodovia Piripiri — Alto Alegre, é o mesmo que PACU.

PAPA-FERIDA — Sinônimo de GUARU, na Bahia (informação Dr. CAJATI).

PAPA-ISCA — No rio das Velhas, LÜTKEN (1875: 170) dá como *Pseudorhamdia fur* (Rhdt.).

PAPA-ISCA-AÇU — No rio das Velhas LÜTKEN (1875: 169) dá como *Pimelodus westermanni* Rhdt.

PAPA-TERRA — LÜTKEN (1875: 187) dá como *Curimatus albula* Ltk., em Lagoa Santa.

PATACA — Em Teresina, Piauí, rio Parnaíba; e em Russas e Orós, Ceará, rio Jaguaribe, corresponde a *Tetragonopterus Argenteus* Cuvier (FOWLER, 1941: 185). Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí. No Poti Velho, Teresina Piauí, é apanhado de tarrafa e seu tamanho não excede de 5-6 cm.

PATACA BRANCA — Fam. *CHARACIDAE*. Subfam. *Tetragonopterinae*, Poti Velho, Teresina, Piauí.

PAU DE NEGRO — Nome dado à TRAÍRA por pescadores do açude público Lima Campos, Ceará.

PEITUDA — Em Paulistana, Piauí, no rio Canindé, é um *Characidae* do gênero *Triportheus*: idem, no rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco.

PEIXE AGULHA — Lagoa Ezequiel, Coripós, Pernambuco, no rio S. Francisco. Dorsal I, 6; Peitorais I, 8 (raio ósseo com espículos); Ventrais 6; Anal 11. Barbilhão superior, 105 mm; barbilhão inferior, primeiro, 105 mm; barbilhão inferior, segundo, 60 mm; comprimento, 345 mm; cabeça, 110 mm. Outro exemplar, capturado em Petrolândia, Pernambuco, rio S. Francisco, teve a sinonímia de PEIXE CACHORRO, com o comprimento standard de 135 mm e comprimento total de 145 mm. Peitorais, Ventrais e Caudal marginadas de preto, Anal com amarelo no centro. Dois outros exemplares de 130 mm não têm êsse ornato, apenas Anal tem amarelo no centro, e, um exemplar, a orla posterior preta. Todos êles verde-azulados com mancha preta atrás do opérculo e outra na base da Caudal, esta, amarela, com orla vermelha marginada de preto. No dorso, há sinais de três estrias duplas pretas.

PEIXE BRANCO — Exemplares por nós coletados no açude público Riacho do Sangue (Solonópole, Ceará) foram determinados pelo Naturalista PAULO DE MIRANDA RIBEIRO como *Psetrogaster rhomboides* Eig. & Eig., 1889. Ocorre em Santana do Matos, Rio Grande do Norte. Lagoa, açude e rio, Iguatu, Ceará. No açude de Riacho do Sangue é sinônimo de BERU, BRANQUINHA e CORÓ. Rio Puty, Piauí (EIGENMANN & EIGENMANN, 1889: 412-413), S. Gonçalo. Importância econômica: — Nos açudes públicos Riacho do Sangue e Santo Antônio de Russas (Ceará), de 1943 a 1947, foram apanhados 1.214.587 exemplares. Em Maranguape (Cea-

rá) são conhecidos por PEIXE BRANCO a CURIMATÃ, a PESCADA CACUNDA DO AMAZONAS e o PIAU.

PEIXE BRANCO — Rio Grande do Norte. Água doce. Mesmo que CORÓ (LIMA, 1928: 161-162, 168).

PEIXE CACHORRO — Rio Parnaíba, Piauí. Poti Velho, Teresina, Piauí onde é encontradiço à flôr d'água branda (sic) e apanhado de tarrafa, atingindo o comprimento máximo de 20 cm e não tendo preço nos mercados. No rio S. Francisco, Pernambuco, é o mesmo que PEIXE AGULHA.

PEIXE COBRA — Mesmo que MOÇU, MUSSU ou MUSSUM.

PEIXE DA MOEDA — Sinônimo de TUCUNARÉ em alguns açudes do Nordeste (GOMES 1943).

PEIXE DE NUVEM — Russas, Ceará. Exemplares coletados pelo Dr. LOYOLA, de Russas, e remetidos ao Museu Nacional pelo autor, foram determinados, pelo Naturalista HAROLDO P. TRAVASSOS, daquela instituição, como provável *Cynolebias porosus* Steind., fam. *Cyprinodontidae*. Denominado assim, porque os habitantes do local julgam que êle cai das nuvens, durante as chuvas. O Naturalista ANTENOR LEITÃO DE CARVALHO, do dito Museu, em 1945, coletou diversos exemplares no mesmo local.

PEIXE DIABO — Mesmo que PIRANHA, nas nascentes do rio S. Francisco (SAINT-HILAIRE, 1938: 318-319).

PEIXE DO MATO — Mesmo que ACARI e JUNDIÁ, no Ceará (NOGUEIRA, 1887: 212, 330).

PEIXE ELÉTRICO — No rio Gurguéia, próximo à vila de Bom Jesus do Gurguéia, Piauí, o nosso guia, precavendo-se e à nossa tropa contra o peixe elétrico, às apalpadelas, com uma vara, sondava as águas do rio (LUETZELBURG, 1923, vol. I: 25). Veja-se PÓRÓQUÊ.

PEIXE ESPADA DA LAGOA — Lagoa Santa. Equivale a *Sternopygus virescens* Val. (LÜTKEN, 1875: 247).

PEIXE ESPADA COM BOCA RACHADA — Rio das Velhas. Corresponde a *Sternachus Brasiliensis* Rhdt. (LÜTKEN, 1875: 247).

PEIXE ESPADA DO RIO — Rio das Velhas, Equivale a *Sternopygus carapo* (Lin.) (LÜTKEN, 1875: 247).

PEIXE GALO — Denominação dada a peixe do açude público Condado, Paraíba. Talvez se trate do PACU, aí introduzido pelo Serviço de Piscicultura. Segundo o Biologista VALDEMAR CARNEIRO DE FRANÇA, daquele Serviço, conhece-se por essa designação, no Território do Acre, um pequeno *Characidae, Tetragonopterinae,* do gênero *Ephippicharax* Fowler.

PEIXE GATO — No Poti Velho, Teresina, Piauí, corresponde a *Auchenipterus nuchalis* (Spix), conforme determinação do autor, sôbre material por êle próprio coligido, e baseado em EIGENMANN & EIGENMANN (1890: 295) (fam. *Doradidae,* subfamília *Auchenipterinae.* Naquela localidade, em fevereiro 1949, era apanhado em grande quantidade com o anzol iscado com larvas de inseto que vive na palmeira tucum, *Astrocaryum arenarium* (?) (é esta a diagnose consignada por LUETZELBURG, 1922-1923, *II*: 271, para "tucum rasteiro", no Estado do Piauí). LIMA (1936, p. 203, item n. 618) consigna, para o Brasil, uma só lagarta na palmeira tucum, *Brassolis astyra astyra* Godart, 1765, ocorrendo de Pernambuco ao Rio Grande do Sul.

PEIXE GATO — Poti Velho, Teresina, Piauí, onde atinge o comprimento máximo de 12 cm, sendo encontradiço à flôr d'água branda (sic) e apanhado de tarrafa e de gué (anzol feito de alfinete). Em maio 1948, no mercado de Teresina, um quilo custa Cr$ 10,00.

PEIXE PRETO — No município de Maranguape, Ceará, abrange o ACARÁ ou CARÁ, o CANGATI e a TRAÍRA.

PEIXE REI — Fam. *Characidae,* subfamília *Parodontinae, Apareiodon davisi* Fowler, em Rio Jaguaribe, Russas, Ceará; açude Pilões e Campina Grande, Paraíba (FOWLER, 1941: 167-168, figs. 79-80). Açude Bodocongó, Paraíba. Em Assaré, Ceará, cresce até seis polegadas, e é sinônimo de PIABA REI: o mesmo em rio Jaguaribe, Iguatu, Ceará (DIAS DA ROCHA). Rio Vale Verda, Pombal, Paraíba. Em Acauã, no rio Piranhas (Sousa, Paraíba), exemplares coletados pelo autor foram por êste determinados como *Curimatus notonotus* Mir. Rib. (diagnose confirmada pelo Naturalista PAULO DE MIRANDA RIBEIRO, do Museu Nacional).

PEIXE ZEBU — Na Paraíba (sertão), é assim chamado o TUCUNARÉ do sexo masculino que, a

época da reprodução, como carater sexual secundário, apresenta uma excrescência entre a cabeça e a Dorsal.

PEMA — CAMURUPIM pequeno. Barra do Cauípe, Caucaia, Ceará. "Camurupim pequeno ou que passa do mar para a água doce" (NOGUEIRA, 1887: 368).

PERIPETINGA — Rio das Velhas. *Brycon reinhardti* Ltk. (LÜTKEN, 1875: 222).

PESCADA — Rio Parnaíba. No Piauí, é mais conhecida por CURVINA ou CRUVINA. Segundo FOWLER (1941: 197), ocorre em rio Parnaíba, Teresina, Piauí, e corresponde a *Plagioscion squamosissimus* Hecckel, fam. *Sciaenidae*. A mesma diagnose e o mesmo nome vulgar são dados, para o Ceará, por BRASIL (1922: 188).

PESCADA BRANCA DO AMAZONAS — *Plagioscion squamosissimus* Heckel. Alimenta-se de insetos, camarões, pequenos peixes. Introduzida na zona sêca do Nordeste pelo Serviço de Piscicultura. Atinge no rio Amazonas um pêso de 2.200 gramas. Comprovada a reprodução no açude S. Bento, Maranguape, Ceará, em dezembro 1940. Exemplares pescados posteriormente atingiram, no Nordeste, pêso superior a 2.200 gramas.

PESCADA CACUNDA DO AMAZONAS — Fam. *Sciaenidae*. *Plagioscion surinamensis* (Bleeker). Introduzido no Nordeste pelo Serviço de Piscicultura. Reproduz-se, à semelhança da PESCADA BRANCA DO AMAZONAS, em todas as fases do ano, e mesmo em pequenas coleções d'água, como em viveiro do Pôsto de Piscicultura de Lima Campos (Ceará), com a área de 1.836 m² e capacidade de 2.000 m³ d'água, no qual se colocaram 65 exemplares, com o comprimento aproximado de 180 mm; cinco mêses após, foram removidos 2.800 exemplares, medindo aproximadamente 100 mm. Alimenta-se de insetos, camarões, pequenos peixes veja-se MENEZES & MENEZES, 1946: Tabela 1, Tabela 4). Importância econômica: — Nos açudes públicos Lima Campos, Aires de Sousa, Bonito, General Sampaio, Riachão, Santo Antônio de Russas, Joaquim Távora, Forquilha, São Pedro de Timbaúba (Ceará), de 1941 a 1947, foram capturados 385.903 exemplares; nos açudes públicos Inharé e Itans (Rio Grande do Norte), no biênio 1946-1947, foram apanhados 13.065 espécimes. No município de Maranguape, Ceará, de 1941 a 1942, foram pescados 4.400 quilos, no valor de Cr$ 11.120,00; o valor unitário do quilo foi de Cr$ 1,80 em 1941 e de Cr$ 2,80 em 1942.

PESCADA CACUNDA DO SÃO FRANCISCO — Fam. *Sciaenidae*. *Pachyurus squamipinnis*. Distribuída nos açudes da zona sêca pelo Serviço de Piscicultura. No açude público Lima Campos (Ceará), em outubro 1944, foi capturado um exemplar pesando 3.750 gramas.

PESCADA CORVINA DO SÃO FRANCISCO — Fam. *Sciaenidae*. *Pachyurus francisci* (Cuv. et Val.). Distribuída nos açudes da zona sêca pelo Serviço de Piscicultura. Sinônimos: — CORVINA, PESCADA, SOFIA.

PESTANA — *Eigenmannia virescens* (Val.), em rio Parnaíba, Teresina, Piauí; e rio S. Francisco, Petrolândia (ex-Jatobá), Pernambuco (FOWLER, 1941: 196). No Poti Velho, Teresina, Piauí, atinge um comprimento máximo de 30 cm, sendo apanhada de tarrafa; no mercado de Teresina, Piauí, em maio 1948, um quilo custa Cr$ 3,00.

PETITINGA — "Peixe muito apreciado no rio Paraguaçu, Cachoeira, Bahia" (VIANNA & FERREIRA, 1893: 430). — Segundo IHERING (1940: 636), "na Baía talvez o mesmo que MANJUBA".

PEVERMELHO — Nome dado à CURIMATÁ de meio palmo, no Poti Velho, Teresina, Piauí; mesmo que SAMBUDA.

PIABA — Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51). Ceará (BRASIL, 1863: 215) (BRASIL, 1922: 188). Rio das Velhas, Lagoa Santa e Ribeirão Mato, corespondendo a *Tetragonopterus cuvieri* Ltk. nos dois primeiros locais e a *T. rivularis* Ltk. no último (onde é mesmo que PIABA DO CÓRREGO) (LÜTKEN, 1875: 210, 215, 219, 132). "Peixinho d'água doce, de escama, abundante nos rios e lagoas; dão dentadinhas ou beliscões. A nossa terá três polegadas de tamanho, quando muito. Etim.: verbo *pi-hab* torcer pele, beliscar." Rio S. Francisco, onde corresponde a *Tetragonopterus rivularis* Lutk. e *T. Chalceus* Agassiz, conforme determinação ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO (LUTZ & MACHADO, 1915: 48). FOWLER (1914: 166) dá como *Curimata cyprinoides* (Linnaeus, fam. *Characidae*, subfamília *Curimatinae*, deve ter havido troca de rótulos de nomes vulgares, pois os *Curimatinae* são sempre conhecidos por PIABUÇU, SAGUIRU, BRAN-

QUINHA, BRANQUINHO (de escama), PEIXE BRANCO, PEIXE REI, etc., e nunca por êste nome. No Nordeste, PIABA se refere sempre a pequenos *Tetragonopterinae*. Açude Coruripe, Alagoas (município de Palmeira dos Índios). Exemplares coletados pelo autor no rio Salgado, Icó, Ceará, foram determinados pela D. A. AMARAL CAMPOS (Departamento de Zoologia, Secret. Agric., S. Paulo) como *Astyanax bimaculatus* (L.). Importância econômica: — Nos açudes públicos Acaraú Mirim, Bonito, S. Vicente, Sobral, Tucunduba (Ceará), de 1943 a 1946, foram apanhados 55.886 exemplares; no açude público Inharé (Rio Grande do Norte), em 1947, foram apanhados 1.389 indivíduos. Monografia com importantes dados foi publicada por IHERING & AZEVEDO (1936). No açude público Itaberaba (Bahia) constitui importante fator na alimentação do povo. Hospedeira do helminto *Procamallanus wrighti* Pereira, em Areia, Patos (Paraíba) e Caicó, R. G. Norte (IHERING, 1935: 58-60).

PIABA — Em Sergipe, "peixe d'água doce" (GUARANÁ, 1914 (1916): 317).

PIABA — Água doce. Paraíba. (ROHAN, 1911: 205).

PIABA ASSU ou PIABA AÇU — Em Sergipe, "piaba grande" (GUARANÁ, 1914 (1916): 317).

PIABA BRANCA — *Astyanax taeniatus* Jenyns, *Tetragonopterinae, Characidae*. (IHERING & AZEVEDO, 1936: 78). Açude Forquilha, Sobral, Ceará.

PIABA CAMORIM — Açude Simão, Paraíba. Côr opalina, faixa lateral prateada, mais distinta, traço preto na Caudal partindo da base para os raios desta; Caudal, acima e abaixo, amarelo-ouro claro, mancha umeral apenas sombra, vertical (caderno de registro nº 8, nº 5188, do Serviço de Piscicultura, anotação de RODOLPHO VON IHERING).

PIABA CHATA — Açude público Caldeirão, Piripiri, Piauí.

PIABA CASCUDA — Açude Bodocongó, Campina Grande, Paraíba.

PIABA CHATA — Assaré, Ceará (DIAS DA ROCHA). Acauã, Sousa, Paraíba; açudes públicos Forquilha e Bonito, Ceará.

PIABA COCUNDINHA — Conceição, rio Canindé (mun. Paulistana, Piauí).

PIABA CRIOULA — *Astyanax bimaculatus vittatus* Castelnau, nos açudes de Campina Grande, Paraíba (IHERING & AZEVEDO, 1936: 77).

PIABA DA LAGOA — Lagoa Santa, onde equivale a *Tetragonopterus lacustris* Rhdt., e é sinônimo de PIABA RODOLEIRA (LÜTKEN, 1875: 208).

PIABA DE BREJO — Poti Velho, Teresina, Piauí.

PIABA DE CORCUNDA — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51).

PIABA DE PAPO — Idem, idem (HALFELD, 1860: 51).

PIABA DE POÇO — Rio S. Francisco, abaixo da cachoeira de Paulo Afonso.

PIABA DO CÓRREGO — Rio das Velhas. *Tetragonopterus rivularis* Ltk. Mesmo que PIABA (LÜTKEN, 1875: 215).

PIABA DO RABO PRETO — Rio Salgado, Icó, Ceará. O autor determinou como *Moenkhausia dichroura* (Kner), em novembro 1945, e essa diagnose foi posteriormente confirmada pelo Dr. WILLIAM A. GOSLINE.

PIABA RAINHA — Açude público Caldeirão, Piripiri, Piauí.

PIABA DO RIO — Lagoa Santa e Rio das Velhas. *Tetragonopterus cuvieri* Ltk. Mesmo que PIABA (LÜTKEN, 1875: 210).

PIABA FANCHONA — Acauã, Sousa, Paraíba, no rio Piranhas.

PIABA MANTEIGA — PIABA larga, na Paraíba.

PIABA ORDINÁRIO — Rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51).

PIABA RAINHA — Rio Carás, Crato, Ceará.

PIABA REIS — Rio Piancó, Paraíba. Açude Riacho do Sangue, Solonópole, Ceará, onde dizem que cresce mais do que a PIABA COMUM. Em Assaré, Ceará, e rio Jaguaribe, Iguatu, é sinônimo de PEIXE REI (DIAS DA ROCHA). Rio Carás, Crato, Ceará. Cachoeira do rio Salgado, Missão Velha, Ceará. Acauã, mun. Sousa, Paraíba, no rio Piranhas.

PIABA RODOLEIRA — Lagoa Santa. *Tetragonopterus lacustris* Rhdt. Mesmo que PIABA DA LAGOA (LÜTKEN, 1875: 208).

PIABA SARDINHA — Espírito Santo, rio Moxotó, Pernambuco. Rio Jaguaribe, Orós, Ceará.

PIABA SUBARONA — Açude público "Caldeirão", Piripiri, Piauí. Mesmo que SUBARONA. Assemelha-se a *Curimatus notonotus* Mir. Rib.

PIABANHA — Rio S. Francisco (SAINT-HILAIRE, 1938: 320). Lagoa do Almada, rios Almada e Itaípe, Bahia (SPIX & MARTIUS, 1938: 186). Rio Itainhem, Alcobaça, Bahia.

PIABUÇU — Ceará (BRASIL, 1863: 215). Açude Bonito, Ipu, Ceará. Mesmo que PIABUSSU.

PIABINHA — *Characidae, Tetragonopterinae, Hyphessobrycon piabinhas* Fowler, (FOWLER, 1941: 187-188, fig. 97), em Fortaleza e rio Salgado (Icó), Ceará.

PIABINHA BRANCA — Lagoa Santa, *Tetragonopterus gracilis* Rhdt. (LÜTKEN, 1875: 217).

PIABINHA VERMELHA — Lagoa Santa, *Tetragonopterus nanus* Rhdt. (LÜTKEN, 1875: 218).

PIAU — Salgado, rio S. Francisco, e lagoa do Almada, rios Almada e Itaípe, Bahia (SPIX & MARTIUS, 1938: 29, 186). Em Lagoa Santa, equivale a *Leporinus elongatus* Val. (LÜTKEN, 1875: 196). Bom Jesus do Gurguéia e Jeromenha, Piauí (DIVERSOS, 1923). Rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 37). Vila S. Francisco, Bahia (OTT, 1944: 10). Santana do Matos e Currais Novos, Rio Grande do Norte. Exemplares do rio S. Francisco foram determinados por ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO como *L. taeniatus* Lutk. (LUTZ & MACHADO, 1915: 48). Assaré, Ceará (DIAS DA ROCHA). Rio Poti, Crateus, Ceará. Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí. (desenho de MARIANA FERREIRA DE MENEZES). "Peixe de escama; tem a cabeça gorda, é excelente. D'água doce, roliço e escuro com listras mais escuras. Os maiores são chamados DE VARA, porque andam em cardumes; crescem até dois palmos" (NOGUEIRA, 1887: 371). Tanque do Pôsto Agrícola do rio S. Francisco em Icó (mun. Petrolândia, Pernambuco), do Serviço Agro-Industrial do D.N.O.C.S. De um modo geral, recebem êste nome os peixes do gênero *Leporinus,* sendo registradas, até o presente, as seguintes espécies *L. agassizi* Steindachner — rio Jaguaribe, Russas, Ceará (FOWLER, 1941: 177); *L. arcus* Eigenmann — rio Salgado, Icó, Ceará (exemplares coletados pelo autor e determinados pela D. A. AMARAL CAMPOS); *L. bahiensis* Steind. — Belmonte, Bahia (CAMPOS, 1945: 153-154, fig.); *L. crassilabris* Borodin — Fortaleza, Ceará (FOWLER, 1941: 177); *L. elongatus* Cuv. et Val. — rio S. Francisco, Bahia e Minas Gerais (CAMPOS, 1945: 150-151); *L. friderici* (Bloch) — lago Papari, Rio Grande do Norte, e rio Parnaíba, Teresina, Piauí (FOWLER, 1941: 176); *L. maculatus* Müller et

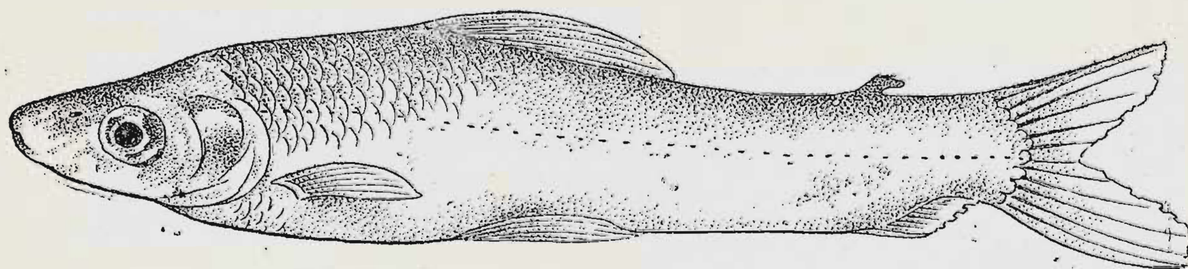


Fig. 4 — Piau — Lagoa de Nazaré, Floriano, Piauí

PIABUÇU — Açude público Caldeirão, Piripiri, Piauí.

PIABUSSÚ — Ceará (BRASIL, 1922: 188). Açude Forquilha, Sobral, Ceará. *Curimata elegans* Steind. (FOWLER, 1941: 164, figs. 75 e 76), em rio Jaguaribe (Orós e Russas, Ceará), em Fortaleza (Ceará) e em Lago Papari, Rio Grande do Norte. Importância econômica: — no açude Salão (Canindé, Ceará), de maio a dezembro 1912, foram apanhados 12.900 exemplares.

PIAL — Lagoa Catolé, Caucaia, Ceará. Grafia errônea de PIAU.

PIAO — Riacho Açudeicho, Saboeiro, Ceará. Grafia errônea de PIAU.

PIARÁ — SILURIDAE do rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 37).

PIARANHA — *Characidae* do rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 37).

(STARKS, 1913: 15); *L. melanopleura* Günther — rio Salgado, Icó, Ceará, e rio Jaguaribe, Orós, Ceará (FOWLER, 1941: 177); *L. piau* Fowler — rio Salgado, Icó, Ceará, e rio Jaguaribe, Orós, Ceará (FOWLER, 1941: 177); L. PIAU Fowler — rio Salgado, Icó, Ceará, e rio Jaguaribe, Orós, Ceará, e Petrolândia (ex-Jatobá), rio S. Francisco, Pernambuco (FOWLER, 1941: 176-177, fig. 87) *L. reinhardti* Lütken — cidade da Barra, Bahia, Troschellago Extremoz, Rio Grande do Norte e Pirapora, rio S. Francisco, Minas Gerais (CAMPOS, 1945: 148-149) (*). *L. steindachneri* Eigenmann — rio Arassuaí, tributário do rio Jequitinhonha (EIGENMANN & OGLE, 1907: 9); *L. striatus* Kner — Bahia e Vila Nova, Bahia (CAMPOS, 1945: 146-147). Distribuido pelo Serviço de Piscicultura, gratuitamente nos açudes da zona sêca, até 31-XII-1947, num total de 22.907 exemplares. Importância econômica: — no açude público S. Miguel (Ceará, mun. Itapagé), de outubro a dezembro 1919, foram pescados 600 exemplares, ao preço unitário de Cr$ 0,40 e no valor total de Cr$ 240,00; nos açudes públicos Lima Campos, Acaraú Mirim, Bonito, Choró, General Sampaio, Nova Floresta, Riachão, Sto. Antônio de Russas, S. Vicente, Sobral, Tucunduba, Forquilha, Riacho do Sangue, Joaquim Távora, S. Pedro de Timbaúba (Ceará), em 1941 e de 1943 a 1947, foram capturados 352.582 exemplares; nos açudes públicos Pilões, Curema e Piranhas (Paraíba), de 1942 a 1944, e em 1947, foram pescados 48.088 espécimes; nos açudes públicos Itans, Inharé e Cruzeta (Rio Grande do Norte), de 1942 a 1943 e de 1946 a 1947, foram apanhados 60.890 indivíduos. Em Fortaleza, Ceará, no primeiro semestre de 1944, o quilo custava Cr$ 6,00. No município de Maranguape, Ceará, a produção do triênio 1940-1942 exprimiu-se por 7.200 kg, valendo Cr$ 17.460,00; o preço unitário do kg, sendo de Cr$ 1,80 em 1940-41,

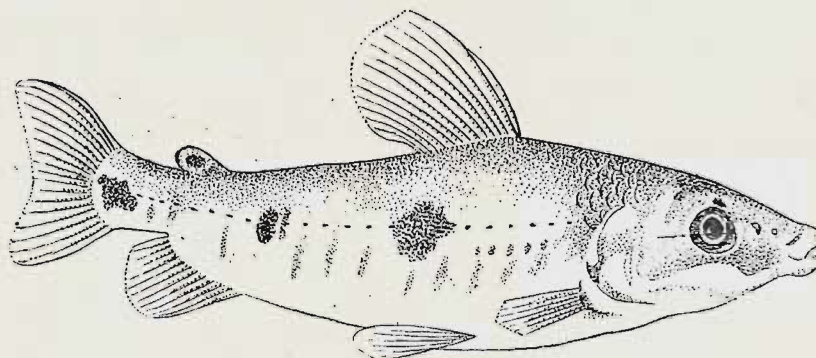


Fig. 5 — Piau — Poço do Cais, rio Canindé, em Conceição, município de Paulistana, Piauí

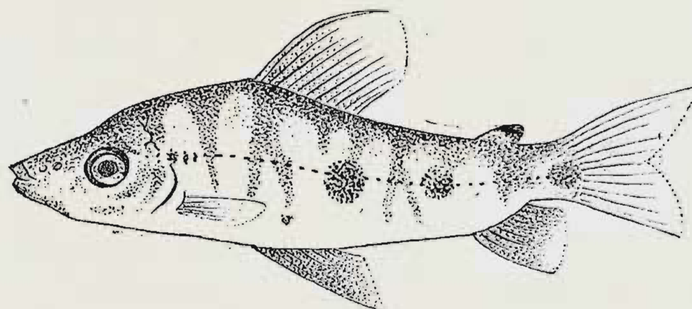


Fig. 6 — Piau — Poço do Cáis, rio Canindé, em Conceição, município de Paulistana, Piaui

* Mariana Ferreira de Meneses entregou no Museu Nacional, em 1947, o original de monografia sôbre esta espécie, no seu aspecto texonômico.

elevou-se a $ 2,80 em 1942. Hospedeiro de *Procamallanus wrighti* Pereira em Areia, Patos (Paraíba) e Caicó (R. G. Norte) e *P. fariasi* Pereira, em Cruzeta (PEREIRA, 1935: 58-62).

PIAU — Paraíba. Água doce. Um e meio palmos (ROHAN, 1911: 205). Lagoa de Piató, Açu; lagoas, poços e açudes. Rio Grande do Norte (LIMA, 1928: 161-162, 168). Peixe de escama, lagoa de Parnaguá, Piauí (PARANAGUÁ, 1905: 132-133).

D. A. AMARAL CAMPOS como *Leporinus arcus* Eig. O autor examinou o conteúdo alimentar de dois exemplares desta última procedência, verificando que se alimentara de larvas de insetos aquáticos e o outro de sementes de arroz (o primeiro com 88 x 25 mm, pesando 14 gramas, e o segundo com 124 x 33 mm, pesando 30 gramas).

PIAU BOI — Rio S. Francisco (AGUIRRE, 1936: 17).

PIAU BRANCO — Rio Parnaíba, Piauí. Rio S. Francisco (GARDNER, 1942: 345). Açude Muxuré, Ceará (DIAS DA ROCHA). Petrolândia, rio S. Francisco, Pernambuco. No açude Lima Campos, Ceará, corresponde ao PIAU VERDADEIRO ou PIAU PRETO, do rio S. Francisco; idem, no açude S. Gonçalo, Paraíba. Em junho 1946, examinamos um PIAU BRANCO do açude Lima Campos (aí introduzido, procedente do rio S. Francisco, pelo Serviço de Piscicultura); infelizmente já estava salgado, na salga do Sr. DUDA GOMES; tinha o comprimento standard de 400 mm, o comprimento total de 460 mm, cabeça de 110 mm e altura de 95 mm; o ôlho media 13 mm.

A fórmula dentária era: $\frac{3+3}{3+3}$; as Peito-

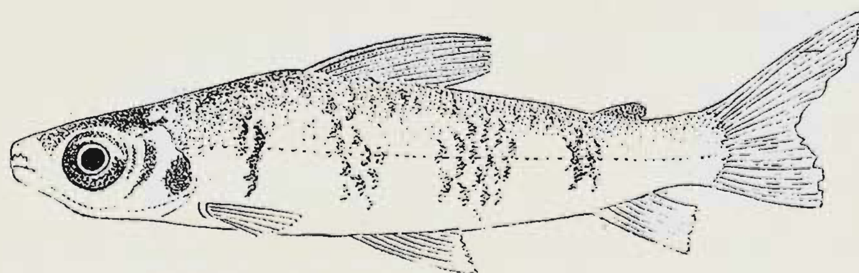


Fig. 7 — Piau — Rio Canindé, Paulistana, Piauí (Poço do Barro)

PIAU — Em Sergipe, "peixe d'água doce: *py* — pele; *yáu* — manchada" (GUARANÁ, 1914 (1916: 317). Açude Caldeirão, Piripiri, Piauí.

PIAU — "Fauna ictiológica fluvial da Bahia" (Leoporinus)" (VIANNA & FERREIRA, 1893: 59).

PIAU AÇU — Xique-xique, Bahia, no rio S. Francisco. Côr preta.

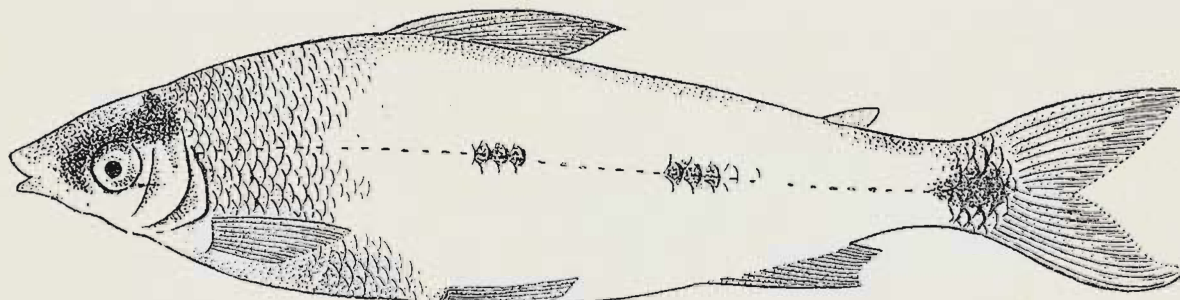


Fig. 8 — Piau — Tanque do Posto Agrícola do rio S. Francisco, em Icó, município de Petrolândia

PIAU AMARELO — Rio S. Francisco.

PIÁU BANHA — Xique-Xique, Bahia, no rio S. Francisco. Menor que o PIAU BURRO, da mesma região.

PIAU BARGADO — Açude Muxuré e rio Sitiá, Ceará, onde é sinônimo de ARACU (DIAS DA ROCHA). Exemplares do rio Salgado, Icó, Ceará, coletados pelo autor, foram determinados pela

rais, Ventrais e Anal, de côr amarelo-alaranjado, com uma mancha alaranjada no opérculo; a Dorsal tinha 12 raios, a Caudal 18.

PIAU BURRO — Xique-xique, Bahia, no rio S. Francisco. Atinge mais de meio metro de comprimento.

PIAU CACHORRO — Petrolândia, Pernambuco, no rio S. Francisco.

Paulistana, Piauí. Poti Velho, Teresina, Piauí, onde atinge 30 cm, é apanhado de tarrafa e curral, e custa, no mercado de Teresina, em maio 1948, Cr$ 5,00 o quilo.

PIAU CURIMATÃ — Amarante, Piauí, no rio Parnaíba.

PIAU CUTIA — Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco. No açude público Riacho do

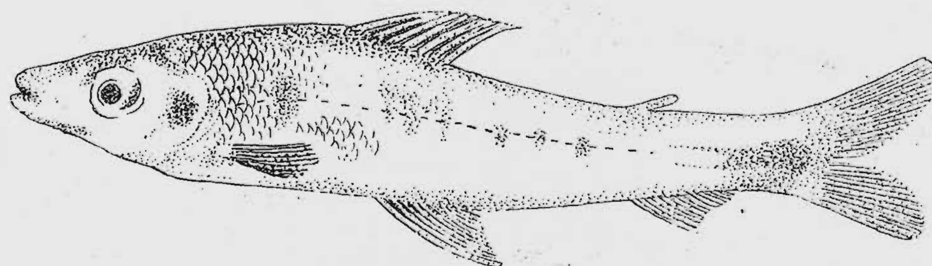


Fig. 9 — Piau Branco — Rio S. Francisco, Petrolina, Pernambuco

PIAU CATINGUEIRO — Rio S. Francisco (AGUIRRE, 1936: 17).

PIAU CEGO — Rio Piranhas, em Acauã (Sousa, Paraíba). Comprimento de 10 a 12 cm.

PIAU-CHATO — Rios e lagoas do Piauí ALENCASTRE, 1857: 88).

Sangue, Ceará, chamam assim a um PIAU que tem uma listra preta longitudinal contínua, da cabeça até à cauda. No rio Salgado, abaixo da Cachoeira de Missão Velha, Ceará.

PIACUTIA BRANCO — Rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51).

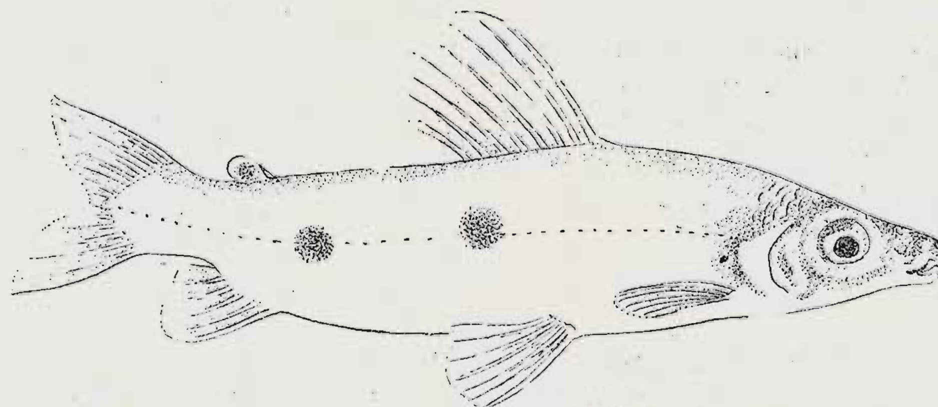


Fig. 10 — Piau Curimatá — Poço do Barro, rio Canindé, Paulistana, Piauí

PIAU COITÉ — No açude público S. Gonçalo, Paraíba, corresponde ao PIAU PRETO, do rio S. Francisco.

PIAU COMUM — Nome dado a um *Leporinus* do açude Forquilha, Ceará, quando adulto.

PIAU CHUMATÁ — Conceição, rio Canindé (mun. Paulistana, Piauí); poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí; poço do Barro, rio Canindé,

PIAUCUTIA PRETO — Idem, idem (HALFELD, 1860: 51).

PIAU DE CHEIRO — Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco. Assim chamado por ter cheiro de erva. Mais prateado que o PIAU MANCHADO, dorso azulado, formando reticulado ao redor das escamas. Este desenho tambem se estende sôbre o flanco. Peitorais incolores; Ventrais

amarelo-pálido; Anal amarelo ainda mais pálido. Caudal com laivos sanguíneos. Três grandes manchas difusas sôbre o flanco: a primeira, pouco atrás das Peitorais; outra, sôbre a Dorsal; a terceira, seis escamas antes da Adiposa. No fim da linha lateral, uma mancha preta intensa que começa, estreita, seis escamas à frente, e termina,

PIAU DE LOCA — Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco.

PIAU DE NEGRO — No Poço do Barro, rio Canindé, Paulistana, Piauí, mesmo que PIAU DE VARA.

PIAU DE PEDRA — Rio Poti, Ceará (OLIVEIRA & FRANÇA).

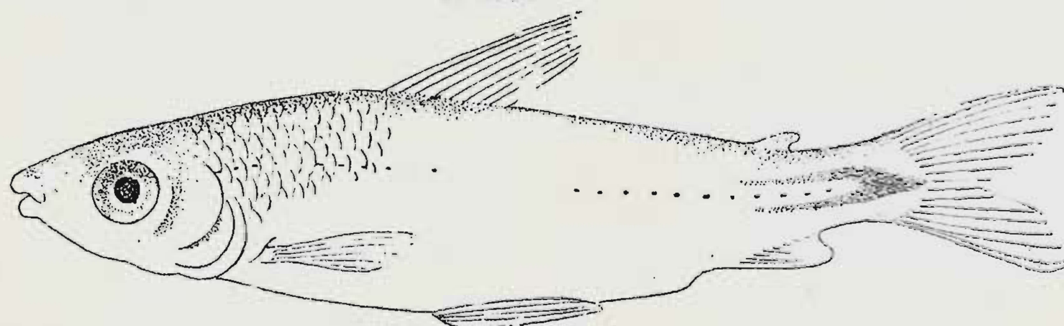


Fig. 11 — Piau de cheiro — Rio S. Francisco, Icó, município de Petrolândia, Pernambuco

bem larga, na base da Caudal (registro nº 464, do Serviço de Piscicultura). Poço perto da cachoeira de Itaparica, Petrolândia, Pernambuco, no rio S. Francisco; poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí.

PIAU DE CÔCO — Amarante, Piauí. No Poti Velho, Teresina, Piauí, consoante os pescadores locais, assemelha-se a *Leporinus melanopleura* Günther (FOWLER, 1941: fig. 88); atinge o comprimento de 35 cm, sendo apanhado de tarrafa, curral e rêde; preço em Teresina, Piauí, em maio de 1948: Cr$ 5,00 o quilo.

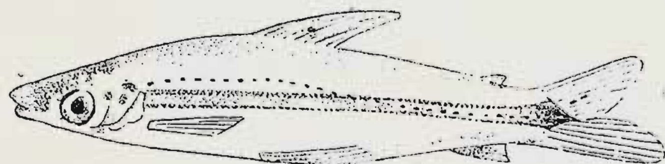


Fig. 12 — Piau de cheiro — Poço perto da cachoeira de Itaparica, no rio S. Francisco, Petrolina, Pernambuco

PIAU DE COXO — Paulistana, Piauí (DIVERSOS, 1923).

PIAU DE LISTA — Rio Parnaíba, Piauí. No rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco, um exemplar de 135 mm, como alimento, continha algas e lôdo.

PIAU DE VARA — Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). "Porque anda em cardumes e são PIAUS maiores" (NOGUEIRA, 1887: 371). Paulistana, Piauí (DIVERSOS, 1923). Rio Poti, Ceará (OLIVEIRA & FRANÇA). Conceição, rio Canindé, mun. Paulistana, Piauí. Poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí. No poço do Barro, Paulistana, Piauí, mesmo que PIAU DE NEGRO. Amarante, Piauí. No Poti Velho, Teresina, Piauí, assemelha-se a *Apareiodon davisi* fig. 80 de FOWLER, 1941); em Teresina, a *Leporellus cartledgei* Fowler e *Characidium bimaculatum* Fowler (idem, figs. 89 e 90, de FOWLER, 1941). No Poti Velho é apanhado de tarrafa, anzol e curral; atinge o comprimento de 45 centímetros.

PIAU DO BREJO — Rio S. Francisco (AGUIRRE, 1936: 17).

PIAU DOURADO — Jatinã (ex-Belem, Pernambuco, no rio S. Francisco.

PIAU DURO — Riacho do Mari, rio S. Francisco. Pôsto Agrícola do rio S. Francisco, em Icó, município de Petrolândia, Pernambuco.

PIAU ESPADA — Rio Piancó, Paraíba. Tem listras verticais.

PIAU FERRETE — Lagoa da Barra, Coripós (ex-Boa Vista), Pernambuco, no rio S. Francisco. Linha lateral: 3/35/5. Dorso escuro. Escamas da linha lateral escuras. As nove primeiras escamas

abaixo da linha lateral com uma pequena mancha vermelha. Opérculo com raios vermelhos. Dorsal com 12 raios.

PIÁU GALO — Em Acauã, Sousa, Paraíba, no rio Piranhas, é o mesmo que PIAU LAVRADO.

PIAU LAVRADO — Açude público Riacho do Sangue, Solonópole, Ceará; exemplares coletados pelo autor, foram determinados pela Dra. A. AMARAL CAMPOS como *Schizodon dissimilis* Garman. No Poço Mãe D'água, rio Piranhas, Acauã (mun. Sousa, Paraíba), examinamos um espécime de 212 mm de comprimento e largura de 52 mm, com a fórmula dentária $\frac{3+3}{3+3}$.

Linha litoral 4/40/4. Cinco manchas negras transversais, dispostas: a 1a., a 62 mm do extremo do focinho; a 2a., a 92 mm; a 3a., a 135 mm; a 4a. (muito pequena, interessando só três escamas, sendo mais negra a escama mais anterior), a 160 mm; a 5a., a 175 mm (tôdas essas distâncias baseadas na linha lateral, exceção da da quarta mancha, que o foi a contar da escama mais anterior, não atingida pela linha lateral). Dorsal, 12 (início a 92 mm do focinho); Peitorais, 12 (início a 55 mm do focinho); Ventrais, a 101 mm; Adiposa, a 171 mm. Conteúdo do estômago: ervas. Cabeça, 52 mm; ôlho, 10 mm. Sexo masculino.

PIAU LEGÍTIMO — Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco. Talvez o mesmo que PIAU VERDADEIRO.

PIAU MALHADO — Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco.

PIAU MANCHADO — Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco. Prateado, com dorso azulado. Nadadeiras tôdas incolores. Três manchas pretas na linha lateral, sendo uma debaixo da Dorsal; outra, 5 escamas antes da Adiposa; outra, na base da Caudal. Ôlho com sinal vermelho na parte superior da íris.

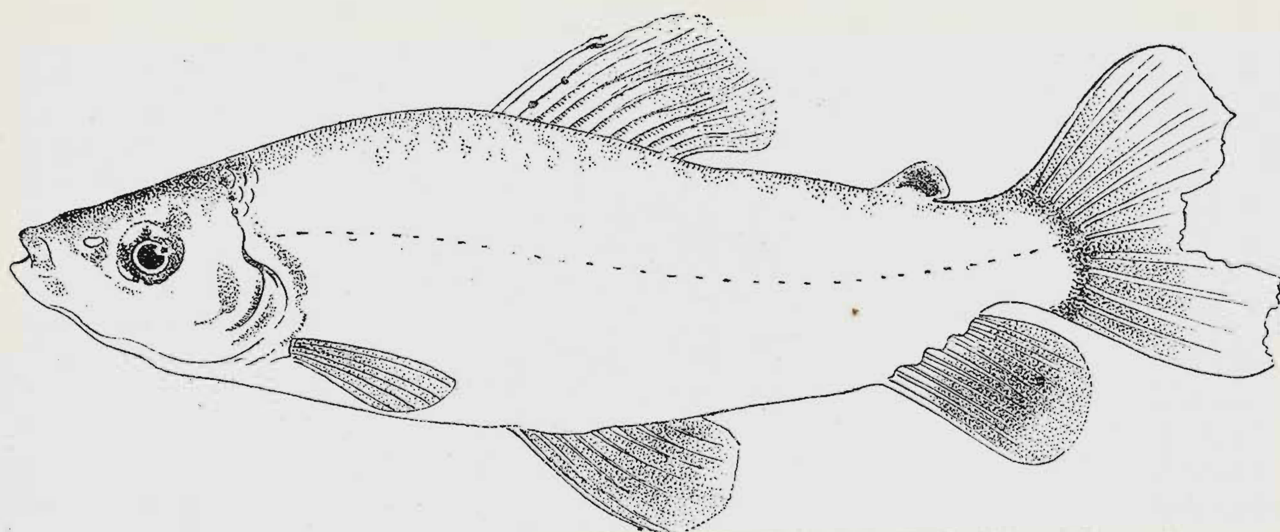


Fig. 13 — Piau de vara ou Piau de negro — Poço do Barro, rio Canindé, Paulistana, Pernambuco

PIAU PINTADO — Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco.

PIAU MORTO — Mesmo que PIAU CEGO, em Acauã (mun. Sousa, Paraíba), no rio Piranhas.

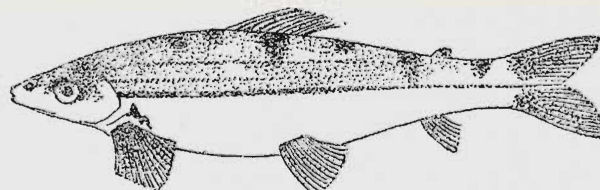


Fig. 14 — Piau duro ou ferrete — Rio S. Francisco — Tanque do Posto Agrícola do rio S. Francisco, em Icó, Petrolândia, Pernambuco

PIAU MOUCO — Recebe essa denominação, no açude Lima Campos (Icó, Ceará), um PIAU que possui uma mancha preta sôbre a linha lateral, situada à altura da segunda metade da Dorsal, interessando cinco escamas. Fórmula dentária $\frac{4+4}{4+4}$. Num exemplar de 230 mm de

comprimento total e de 59 mm de altura, a cabeça media 48 mm, o ôlho 10 mm e o focinho 15 mm.

PIAU PINTADO — Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco. Conceição, rio Canindé (Município Paulistana, Piauí). Açude Forquilha, Ceará.

PIAU PRETO — Rio S. Francisco. Rio Piancó, Paraíba: — "colorido dorsal verde oliva escuro; branco nacarado na metade inferior, branco leitoso no ventre; tôdas as escamas com orla semi-lunar branca; uma grande mancha preta na linha lateral abaixo da Dorsal; outra, bem menor, na linha lateral, pouco à frente da Adiposa; esta, com uma mancha preta central e orla escura; Caudal com mancha basal e Anal com mancha preta, trilobada; indistintas linhas longitudinais sôbre as escamas, acima da linha lateral; Ventrais esverdeadas, com desenho preto irregular; Peitorais verde oliva claro; alimento: substâncias vegetais, alguns quironomídeos, uma larva de Ephemerida, uma larva de Neuroptera registro nº 5496, do Serviço de Piscicultura). Rio Espinharas, Patos, Paraíba; poço Mãe Dágua, Acauã, no rio Piranhas (Sousa, Paraíba); açude Marí, Antenor Navarro, Paraíba. Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco. Açude de Muxuré; lago e rio Jaguaribe, Iguatu; rio Juré, Ipuçaba; lago João Lôbo; Grota das Cunhãs, Ipu; Assaré; açude Cedro (Ceará) (DIAS DA ROCHA). No açude Lima Campos, Ceará, é o mesmo que o PIAU COMUM. Açude Forquilha, Ceará. No açude Cedro (Quixadá, Ceará), em 21 de janeiro de 1940, foi apanhado um exemplar medindo 36 x 12 cm, pesando 1.200 gramas, originário do rio S. Francisco e introduzido, naquele reservatório, pelo Serviço de Piscicultura, em 1938, juntamente com muitos outros indivíduos da mesma espécie.

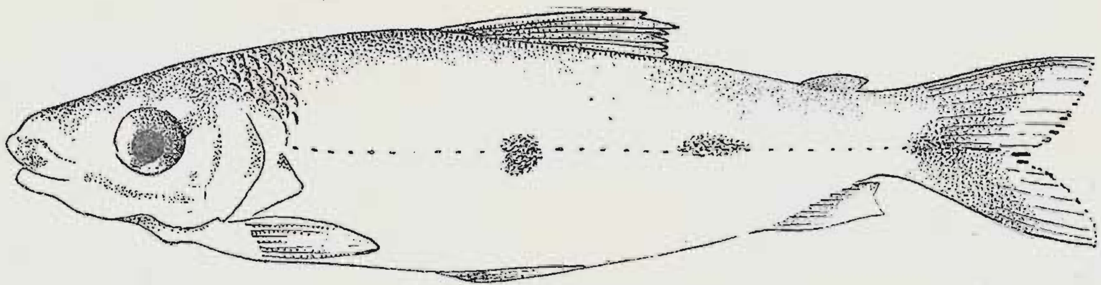


Fig. 15 — Piau preto — Rio S. Francisco, Petrolina, Pernambuco

PIAU RAJADO — Rio S. Francisco, Icó (mun. Petrolândia, Pernambuco).

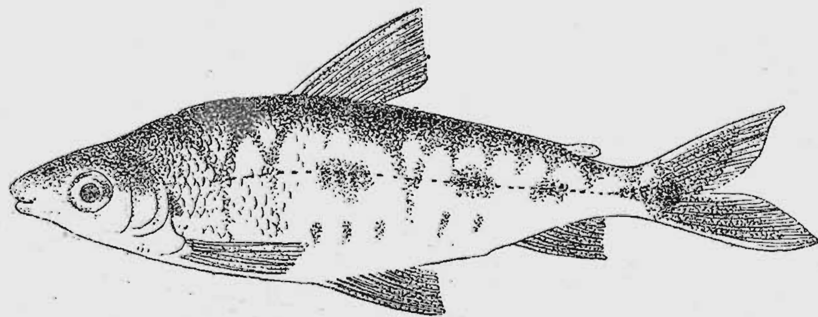


Fig. 16 — Piau rajado ou rajadinho — Rio S. Francisco, Icó, município de Petrolina, Pernambuco

PIAU SABÃO — Rio Piancó, Paraíba, onde ninguém come sua carne, porque é amarga. Em Acauã, rio Piranhas (Sousa, Paraíba), é um *Cichlidae*, pois, conforme informação dos pescadores, se assemelha ao TUCUNARÉ, é às vêzes confundido com êste. Em Brejão, Barbalha, Ceará, é uma espécie do gênero *Crenicichla*. Descrição de exemplar do rio Piancó, Paraíba: "Colorido geral verde oliváceo, com ventre branco sujo. Traço preto

atrás dos olhos, uma mancha preta sôbre o opérculo e seis manchas sôbre o corpo, abaixo da linha lateral. Muitas escamas com brilho madre-perola sôbre o flanco. Ocelo na base da Caudal. Caudal esverdeada com laivos roxos, Dorsal mais violeta, estas e Anal com malhas madrepérola, inter-radiais. Iris envolvida de sanguíneo." (registro nº 5492, do Serviço de Piscicultura).

PIAU VERDADEIRO — *Leporinus piau* Fowler, em rio Salgado, Icó, e rio Jaguaribe, Orós, no Ceará; e em Jatobá (hoje Petrolândia), rio S. Francisco, Pernambuco (FOWLER, 1941: 176-177, fig. 87). Nesta última localidade "cresce até três palmos. Prateado sem manchas pretas. Nadadeiras, Peitorais, Ventrais e Anal amarelo-ouro. Cauda com parte central ouro avermelhado. Na cabeça, no ângulo do pré-opérculo e no extremo do arco do opérculo, pela parte do tórax, uma mancha amarela" (registro nº 463, do Serviço de Piscicultura). Várzea Alegre, Saco, município de Glória, Bahia (desenho de MARIANA FERREIRA DE MENEZES).

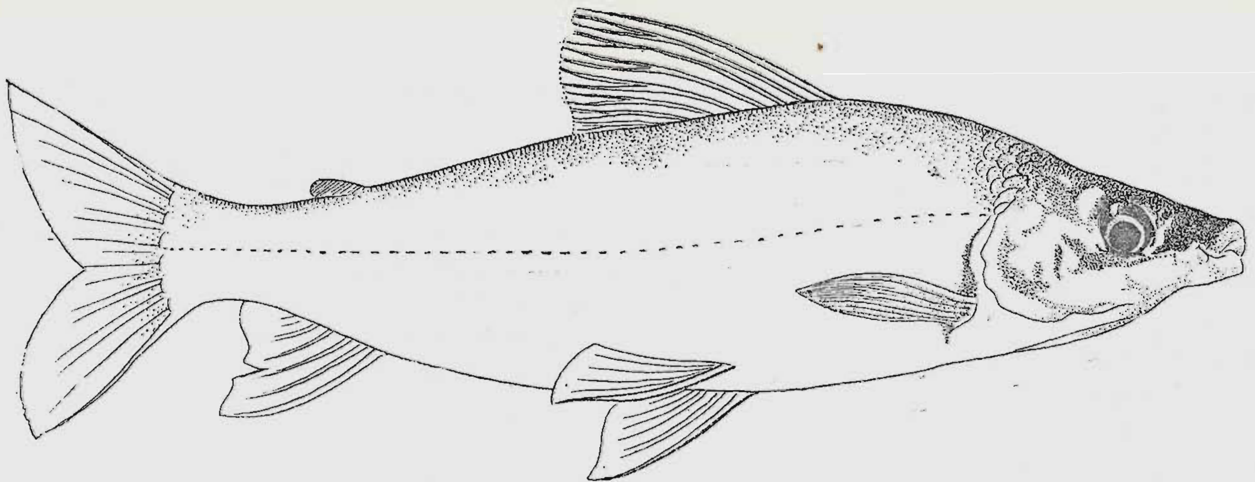


Fig. 17 — Piau verdadeiro — Várzea Alegre (Saco), no rio S. Francisco, município de Glória, Bahia

PINTADO — Em certos lugares do Piauí, é assim designado o MANDUBÉ.

PIQUITINGA — "Peixe de água doce, Pernambuco, *Aterina bournei*" (COSTA, 1937: 582).

PIRÁ — *Conorhynchos conirostris* (Cuv. et Val.), fam. *Pimelodidae*. Rio S. Francisco, das Velhas e Cipó. (SPIX & MARTIUS, 1938: 292) (GARDNER, 1942: 345) (VASCONCELLOS, 1938: 98). Regime alimentar: microcrustáceos e moluscos miúdos (IHERING & AZEVEDO, 1934: 149) (cit. em MENEZES & MENEZES, 1946: 538).

PIRACA — Peixe miúdo, no açude público "General Sampaio", Pentecoste, Ceará.

PIRACUCA — Rio Paraguaçu, Bahia. Suporta transporte quase no sêco. Atinge 30 cm de comprimento e talvez mais. Carne boa. Segundo o pescador Heitor Sampaio, do açude Itaberaba (Bahia), assemelha-se ao gênero *Rhamdella* (após exame figuras de FOWLER, 1941).

PIRAÍBA — Rio Parnaíba, perto da cidade de Parnaíba. (IHERING, 1940: 624-625) VASCONCELLOS, 1938: 98).

PIRAMBEBA — Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Penedo, rio S. Francisco (HARTT, 1941: 439); rio S. Francisco, onde é sinônimo de PIRANHA BRANCA, corresponde a *Serrasalmus brandti* Lutk., conforme determinação do Prof. ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO (LUTZ & MACHADO, 1915: 48). Jeromenha, Piauí (DIVERSOS, 1923). "Facies semelhante à PIRANHA verdadeira, com o corpo mais um pouco deprimido e de côr branca" (AGUIRRE, 1936: 18). "Pequeno cienídeo do Nordeste" (VASCONCELLOS, 1938: 99). Descrição de exemplar do rio Piancó, Paraíba: "Prata fôsca escura no dorso. Branco abaixo da linha lateral. Caudal com orla preta. Anal com reflexo esverdeado. Região opercular e 2/3 do ventre an-

terior vermelho sanguíneo-metálico. Peitorais tambem meio alaranjadas, com orla clara. Ventrais com ápice escuro. Uma mancha preta indistinta atrás do opérculo, na base da linha lateral. Alimento misto: raizes de vegetais e nadadeiras de peixe. Intestino bastante longo." (registro n. 5494, do Serviço de Piscicultura). Assaré, Senador Pompeu, açude Muxuré, rio Sitiá, lago Iguatu e rio Jaguaribe em Iguatu, Ceará (DIAS DA ROCHA). Paço do Barro, rio Canindé, Paulistana, Piauí: exemplar de mais ou menos 50 mm, com opérculo sanguíneo; Caudal com orla negra, sanguínea na parte mediana e amarela na base; parte do corpo acima da linha lateral toda pontilhada de máculas negras; duas séries de dentes no pré-maxilar. Exemplares do açude Lima Campos, Ceará, tiveram seu conteúdo alimentar analisado por MENEZES & MENEZES (1946: 539, tab. 2): — peixes, insetos, camarões, algas filamentosas, restos vegetais, etc. Registradas as seguintes espécies: — *Serrasalmus brandtii* (Reinhradt) — rios S. Francisco, Itapicuru, Paqui e Paraguaçu (EIGENMANN, 1915: 258-59), e açude Lima Campos, Ceará (determinado pelo autor); *S. spilopleura* Kner — rio S. Francisco EIGENMANN, 1915: 252); *S. rhombeus* (Linnaeus) — rio Parnaíba, Teresina, Piauí, e lago Papari, Rio Grande do Norte (FOWLER, 1941: 195), e rio Jaguaribe, Barro Alto, Iguatu (FOWLER, 1915: 264), e açude Riacho do Sangue, Solonópole, Ceará (exemplares coletados pelo autor e determinados pelo Dr. WILLIAM A. GOSLINE), e lagoa de Parnaguá, Piauí (NORMAN, 1928: 800) EIGENMANN, 1915: 256-257, fig. 8); *S. marginatus* Val. — açude público Santo Antônio de Russas, Ceará (15 exemplares coletados e determinados pelo autor). — Importância econômica: — Nos açudes públicos Lima Campos e Santo Antônio de Russas, Ceará, de 1942 a 1947, foram apanhados 716.542 exemplares. — "Há uma espécie de Serrasalmo (?) encontrada em Penedo chamada pirambeba, nome evidentemente composto de duas palavras tupis, piranha e peba, ou "piranha chata". Essa espécie é melhor do que a última, muito mais achatada lateralmente, e branco prateada em baixo. Não me informaram de que possua as tendências vorazes da Piranha (HARTT, 1941: 435-439).

PIRAMPEBA — Penedo, rio S. Francisco Parnaguá, Piauí (PARANAGUÁ, 1905: 132-133).

PIRAMBEBA BRANCA — Acauã, rio Piranhas (mun. Sousa, Paraíba).

PIRAMBEBA ENCARNADA — Rio Piranhas, Acauã (Sousa, Paraíba). Desenho do exemplar do açude Lima Campos, Ceará, que tem as Peitorais, Ventrais e Anal vermelhas, além de laivos avermelhados nas extremidades dos raios da Dorsal.

PIRAMPEBA — Penedo, rio S. Franciscov (HARTT, 1941: 435). Segundo LÜTKEN 1875: XVIII), corresponde a *Serrasalmus brandtii* Rhdt. e é sinônimo de PIRANHA DA LAGOA.

PIRAMPEBA PRETA — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51).

PIRANHA — Rio S. Francisco (SAINT-HILAIRE, 1938: 318-320) (SPIX & MARTIUS, 1938: 292) (CARDNER, 1942: 102) (HALFELD, 1860: 51) (RÊGO, 1936: 610), tendo "dorso escuro e ventre amarelo alaranjado" (AGUIRRE, 1936: 19). Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Rio Gurguéia, Lagoas da Palha e de Parnaguá (LUETZELBURG, 1923: *I*, p. 79)), 21 e 31). Bom Jesus do Gurguéia, Jeromenha, Miguel Alves e Paulistana, Piauí (DIVERSOS, 1923). Santana do Matos e Currais Novos, Rio Grande do Norte. Vila S. Francisco, Bahia (OTT, 1944: 10). Lagoa Gregório Teixeira, Jacobina, Bahia (informação Dr. MARIO GONÇALVES DA SILVA CARNEIRO DA CUNHA). Açude Itaberaba, Bahia (corresponde, na verdade, à PIRAMBEBA; a diferença feita entre a PIRAMBEBA e a PIRANHA reside no corpo mais achatado da primeira, no perfil côncavo acima dos olhos e, muitas vezes, na presença de duas filas de dentes no pré-maxilar). Uma excelente revisão da literatura abundante sôbre esta espécie pode ser encontrada em EIGENMANN & ALLEN (1942: 242-245). Em tôdas as bacias hidrográficas do Itapicuru e do Paraguaçu, a PIRAMBEBA é conhecida por PIRANHA. — Registradas as seguintes espécies: — *Serrasalmus piraya* Cuvier — rio S. Francisco (EIGENMANN, 1915: 329), e rio Jaguaribe, Barro Alto, Iguatu (FOWLER, 1915: 264); *S. nattereri* (Kner) — lago Papari, Rio Grande do Norte, e rio Parnaíba, Teresina, Piauí (FOWLER, 1941: 194), e açude público Santo Antônio de Russas, Ceará (exemplares coletados e determinados

pelo autor), e rio Piranhas, Acauã, mun. Sousa, Paraíba (exemplares coletados e determinados pelo autor); *S. striolatus* Steindachner — rio Jaguaribe, Russas, Ceará (FOWLER, 1941: 195). — Importância econômica: — nos açudes públicos Acarau Mirim. Aires de Sousa, Bonito Nova Floresta, Riacho do Sangue, S. Vicente, Sobral (Ceará), de 1928 a 1931, em 1933, em 1938, e de 1943 a 1947, foram apanhados 72.132 exemplares; nos açudes públicos Piranhas, Curema e S. Gonçalo (Paraíba), de 1942 a 1947, foram capturados 24.409 espécimes; nos açudes públicos Cruzeta, Itans (Rio Grande do Norte), de 1942 a 1947, foram pescados 117.944 indivíduos. "No rio Gurguéia, Piauí, as piranhas que conseguimos pescar, aumentaram consideràvelmente o nosso alimento frugal e paupérrimo" (LUTZELBURG, 1923: I, p. 21); a piranha constitui um bom prato, serviu-nos muito, mòrmente porque são fáceis de serem pescadas e porque existem em grande número. No rio Gurguéia, a piranha tornou-se nossa refeição diária. Os meus camaradas, com trapos embebidos em sangue, pescavam-nas em profusão para a ceia." (LUETZELBURG, 1923: *I*, 79). Em setembro, 1946, o autor examinou uma PIRANHA de 100 mm, capturada em um poço próximo ao leito do rio S. Francisco (Pernambuco), com lóbo superior da Caudal cortado (provàvelmente por dentes de outra PIRANHA); tinha no estômago treze peixinhos, medindo de 11 a 35 mm. Os meios de combate e a profilaxia foram resumidos por MENEZES (1945) (1944), Hospedeira de *Procamallanus wrighti* Per. em Areia, Patos (Paraíba, e Caicó (R. G. Norte) e *P. fariasi* Per., Cruzeta (RGN) (PEREIRA, 1935: 58-62).

PIRANHA — Lagoa de Piató, Açu, Rio Grande do Norte (LIMA, 1928: 161-162). Água doce, Paraíba, onde atinge um e meio palmos (ROHAN, 1911: 205). Peixe de escama, lagoa de Parnaguá, Piauí (PARANAGUÁ, 1905: 132-133).

PIRANHA — Da "fauna ictiológica fluvial da Bahia, de proverbial voracidade (*Pygocentrus*)" (VIANNA & FERREIRA, 1893: 59).

PIRANHA — Em Sergipe, "*pirá-tanha*, peixe dente ou *pir* — pele; *ãi* — que rasga, corta: peixe de rio e lagoa, conhecido pela sua voracidade" (GUARANAÁ, 1914 (1916): 318).

PIRANHA AMARELA — No rio S. Francisco, corresponde a *Serrasalmus piraya* (Cuv.), conforme determinação de ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO (LUTZ & MACHADO, 1915: 48).

PIRANHA BRANCA — No rio S. Francisco, mesmo que PIRAMBEBA (LUTZ & MACHADO, 1915: 48). (LUETZELBURG, 1923, *I*: 79). Segundo IHERING (1940), corresponde a *Serrasalmus brandtii*.

PIRANHA CACHORRO — Mesmo que PIRANHA BRANCA (VASCONCELLOS, 1938: 99).

PIRANHA CAJU — No rio Parnaíba, Piauí, é assim denominada por ser vermelho-caju na parte inferior. Sinônimo de PIRANHA VERMELHA no rio Sitiá, Ceará (DIAS DA ROCHA) e em local não referido (VASCONCELLOS, 1938: 99).

PIRANHA DA LAGOA — Lagoa Santa, Corresponde a *Serrasalmus brandtii* Rhdt. (LÜTKEN, 1875: 239).

PIRANHA DE PAPO AMARELO — Rio Piancó, Paraíba. Dorso azul cinza, com irisado esverdeado entre a Dorsal e a Linha lateral. Numerosas manchinhas redondas em todo o flanco. Linha lateral formando um tênue fio branco. Cauda com faixa branca super-terminal e faixa preta terminal. Lavado de vermelho súpleo-sanguíneo no opérculo abaixo dos olhos e toda parte ventral abaixo da linha ôlho-início da Anal. Nadadeiras Peitorais, Ventrais e Anal sanguíneas. Dorsal côr de ardósia, escurecendo nas interradiais até uma faixa sub-terminal mais clara. Ôlho com faixa preta vertical. Íris cercada externamente de amarelo-esverdeado.

PIRANHA DE PAPO ENCARNADO — Lago Iguatu e rio Jaguaribe, Iguatu, Ceará (DIAS DA ROCHA).

PIRANHA ENCARNADA — Acauã, rio Piranhas (mun. Sousa, Paraíba). Tem a parte inferior do corpo — maxila, opérculo, quilha ventral, Peitorais, Ventrais e Caudal — vermelho sanguíneo. Caudal cinza, com orla negra na parte livre intermediária entre os dois lóbos. Adiposa e Dorsal com orla negra. Assemelha-se a *Serrasalmus piraya* Cuvier.

PIRAÑHA ORDINÁRIA — Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29).

PIRANHA PRETA — Rio Parnaíba, Piauí. Russas, rio Jaguaribe, Ceará. Açude público Cruzeta, Rio Grande do Norte, onde, em 1933, era mais rara que a PIRANHA VERMELHA. Assa-

ré rio Sitiá, Ceará (DIAS DA ROCHA). Acauã, rio Piranhas (Sousa, Paraíba).

PIRANHA RODULEIRA — Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29). IHERING (1940) grafa RODOLEIRA. LÜTKEN (1875: 234), tratando de exemplar do rio das Velhas, escreve PIRANHA RODOLEIRA, que diz corresponder a *Serrasalmo (Pygocentrus) piraya* Cuv.

PIRANHA SERRA — Peixe da água doce, SALMO AUREUS Spix (COSTA, 1937: 583).

PIRANHA VERMELHA — Rio Parnaíba, Piauí. Açude Cruzeta, Rio Grande do Norte. Rio Sitiá e Assaré, Ceará (DIAS DA ROCHA). Rio S. Francisco (LUETZELBURG, 1923, *I*: 79). Sinônimo de PIRANHA CAJU (VASCONCELLOS, 1938).

PIRANHABEBA — Em alguns açudes e poços fluviais do sertão da Paraíba, é assim chamada a PIRAMBEBA, conforme observamos em Acauã e no açude público S. Gonçalo, ambos na bacia do rio Piranhas.

PIRARO — Designação dada ao PIRARUCU pelos pescadores do açude público S. Gonçalo (Sousa, Paraíba).

PIRARUCU — *Arapaima gigas* (Cuvier), fam. *Arapaimidae*. Espécie amazônica oficialmente introduzida nas águas do Nordeste em outubro, 1940, pelo Presidente GETULIO VARGAS, após prévios estudos biológicos, na Amazônia, pelo Biologista ANTÔNIO CARLOS ESTEVÃO DE OLIVEIRA, do Serviço de Piscicultura. Sua aclimação no Nordeste foi obtida com a colaboração do Museu Paraense Emílio Goeldi e do seu diretor, Dr. CARLOS ESTÊVÃO DE OLIVEIRA. Até 31 dezembro, 1947, foram distribuidos, nos açudes públicos General Sampaio, Aires de Sousa, Riacho do Sangue (Ceará), Itans (Rio Grande do Norte), S. Gonçalo e Piranhas (Paraíba), 5.566 exemplares. Sua multiplicação já foi constatada em todos os ditos açudes, sendo o primeiro dêles o Riacho do Sangue. Reproduziu-se igualmente nos tanques-viveiros do Pôsto de Piscicultura de Lima Campos (Icó, Ceará). Sua pesca, na Amazônia, é muito bem descrita por VERISSIMO (1895: 28-48). Excelente revisão de vasta literatura em EIGENMANN & ALLEN (1942: 336-345, figs. 36-41). Importância econômica: — no açude público General Sampaio (Ceará), de 8 de setembro a 31 de outubro de 1947, foram apanhados 1.467 exemplares, pesando 50.001 quilos; nos açudes públicos S. Gonçalo e Piranhas (Paraíba), de 18 de setembro a 31 de outubro de 1947, foram apanhados 29.181 quilos.

PIRÁ-TAMANDUÁ — Segundo LÜTKEN (1875: 163), equivale a *Conorhynchus conirostris* (Val.). Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29).

PIRATINGA — Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Jeromenha e Miguel Alves, Piauí (DIVERSOS, 1923). Em maio 1948, no mercado de Teresina, custava Cr$ 10,00 o quilo. Mesmo que PIRAÍBA (IHERING, 1940: 635).

PIROCA — Designação da TRAÍRA pequena, no açude público Caldeirão (Pirapiri, Piauí).

POCAMÓ — Mesmo que PACAMU, POCAMON ou POCOMOM (VASCONCELLOS, 1938: 101).

POCOMA — Grafia de PACAMÃO, na cidade da Bahia, rio S. Francisco, correspondendo a *Cephalosilurus fowler* Haseman (HASEMAN, 1911 *a*: 317).

POCOMÓ — Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29). Rio S. Francisco (GARDNER, 1942: 345). Mesmo que PACAMÃO.

POMBA DE PADRE — No Poti Velho, Teresina, Piauí, é o mesmo que MANDI MOLE ou MANDÍ POMBA DE PADRE.

PÓRÓQUÊ — Rios e lagoas do Piauí (êste peixe é de côr negra e de um aspecto repugnante: torna-se notável, porque o seu contacto produz o efeito da máquina elétrica. Vimos um PÓRÓQUÊ, que tinha 3 palmos de extensão, afirmam-nos porém que cresce mais do que isto). Vulgo P'RAQUÊ (ALENCASTRE, 1857: 88).

PRATIQUEIRA — *Mugil* de menor porte (IHERING, 1940: 651).

PREPETINGA — Rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51).

PUBA — Nome dado à CURIMATÁ muito grande, no Poti Velho, Teresina, Piauí.

QUERRÉM — Rios e lagoas do Piauí. (Nome que tem pelo som que produz na água, ou quando é pegado). (ALENCASTRE, 1857: 88). Presumimos que se trate de GRAVIOLA ou GRANCHIOLA, que produz, quando vivo, um som semelhante ao referido por ALENCASTRE (1857: 88).

RABO SÊCO — CASCUDO de Russas, Ceará. Assemelha-se ao gênero *Loricariichthys.*

RAIA DE ÁGUA DOCE — Veja-se ARRAIA.

RAJADINHO — Rio S. Francisco, Petrolândia, Pernambuco. Segundo MARIANA FERREIRA DE MENEZES, corresponde a *Leporinus reinhardti* Lütken.

REI DOS PEIXES — Denominação dada por pescadores do açude público Forquilha (Ceará) a um peixe anômalo com três lobos na Caudal (sic). Dizem que o pescador que o apanhou, impressionado, declarou jamais tornaria a ser bem sucedido na pesca — o que, acontecendo efetivamente, criou grande lenda em tôrno do REI DOS PEIXES...

ROBALO — Rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51). Penedo, rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 34). (IHERING, 1940: 684-685).

ROBALO — Rio Paraguaçu, Cachoeira, Bahia (VIANNA & FERREIRA, 1893: 430).

RONCA-RONCA — LÜTKEN (875: 148) dá como *Auchenipterus lacustris* Rhdt.

RONCADOR — Loricariideo do rio S. Francisco (*Rhinelepis aspera*) (VASCONCELLOS, 1938: 108).

RONDON — Denominação de peixe do riacho Maceió, Mucuripe (Fortaleza, Ceará), determinado pelo autor como *Gobius boleosoma* Jordan et Gilbert.

SABÃO — Designação popular de SARAPÓ (fam. *Gymnotidae*), em Coripós, (ex-Boa), no rio S. Francisco, Pernambuco. Açude Muxuré (onde é sinônimo de BICO DOCE), Iguatu e Assaré (onde mede oito polegadas e é peixe de escama), Ceará. (DIAS DA ROCHA). Rio Carás, Crato, Ceará. No poço do Salão, rio Piauí, perto da cidade de S. João do Piauí, corresponde a uma espécie do gênero *Crenicichla.*

SABARU — Designação de PIABUÇU ou SAGUIRU, no rio Jaguaribe, Ceará (AZEVEDO, DIAS & VIEIRA, 1938: 385).

SABIÁ — Nome dado pelos pescadores do Pôsto de Piscicultura de Fortaleza a um *SYNGNATHIDAE* colhido no rio Pacoti, a 35 km do mar, equivalente a *Oostethus lineatus* (Kaup) determinação do autor).

SABIRA — No açude Forquilha, Ceará, corresponde à TRAÍRA de menos de 20 centimetros.

SABURU — Sinônimos: MOCINHA, PIABUÇU, SAGUIRU. Citado para todo o Nordeste (IHERING, 1939; 82). Currais Novos, Rio Grande do Norte. Paraíba (AZEVEDO, DIAS & VIEIRA, 1938: 485).

SAGUIRU — *Curimata saguiru* Fowler lago Papari, Rio Grande do Norte (FOWLER, 1941: 164-166, fig. 77). Mesmo que PIABUÇU. Detalhes da biologia em AZEVEDO, DIAS & VIEIRA (1938).

SAMBUDA — Nos rios Poti e Parnaíba, é a CURIMATÁ de comprimento inferior a um palmo. No Poti Velho, Teresina, Piauí, corresponde à CURIMATÁ de meio palmo, tambem conhecida por PÉ VERMELHO. Em Amarante, Piauí, assemelha-se, segundo informações dos pescadores, a *Leporinus melanopleura* Günther (FOWLER, 1941: fig. 88).

SANGA — No Poti Velho, Teresina, Piauí, é o mesmo que MANTRINCHÃ.

SAPAÚNA — Peixe de água doce (COSTA, 1937: 655).

SARAPÓ — Salgado, rio S. Francisco, (SPIX & MARTIUS, 1938: 29). Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51). Em Lagoa Santa, segundo LÜTKEN (1875: 247), corresponde a *Carapus fasciatus* (Pall.). Exemplar do rio S. Francisco foi identificado por ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO como *Sternopygus carapo* (L.) (LUTZ & MACHADO, 1915: 48). Jeromenha, Piauí (DIVERSOS, 1923). Rio Capibaribe, a 15 km do Recife, Pernambuco, no município de S. Lourenço. Rio Piancó, Paraíba, onde é unicolor e desprovido de mancha. Rio Salgado, Icó, Ceará; rio Carás, Crato, Ceará. Conceição, rio Canindé (mun. Paulistana, Piauí); poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí. No Poti Velho, Teresina, Piauí, atinge a um metro de comprimento, sendo o quilo vendido, em maio 1948, no mercado de Teresina, Piauí a Cr$ 3,00; apanhado de tarrafa. O regime alimentar de diversos *Gymnotidae* (SARAPÓS) apanhados em Pirapora e Penedo, rio S. Francisco, consistia em: — restos de insetos e de vegetais, larvas de insetos, insetos adultos e peixes (um só *Gymnotidae* continha 14 peixes no estômago) (MENEZES & MENEZES, 1946: 537, cit. de ELLIS). FOWLER (1914) registra as seguintes espécies: — *Sternopygus macrurus* (Schneid) (p. 196), em rio Parnaíba, Piauí, Pernambuco; *Ster-*

narchella schotti (Steindachner) (:196) em rio S. Francisco, Jatobá (hoje Petrolândia), Pernambuco.

SARAPÓ — Água doce, Paraíba, onde atinge dois palmos (ROHAN, 1911: 205). Peixe de couro, lagoa de Parnaguá, Piauí (PARANAGUÁ, 1905: 132-133).

SARAPÓ BICUDO — Rio Parnaíba, Piauí.

SARAPÓ FACÃO — Rio Parnaíba, Piauí.

SARDINHA — Rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51). Jeromenha, Piauí (DIVERSOS, 1923). Assaré, açude Muxuré, Iguatu, Estado do Ceará (DIAS DA ROCHA). Rio Unha de Gato, Lavras da Mangabeira, Ceará. Rios Piancó e Espinharas, Paraíba. Santana do Matos e Currais Novos, Rio Grande do Norte. Poço do Barro, rio Canindé, Paulistana, Piauí; poço do Salão, rio Piauí, S. João do Piauí. Amarante, Piauí. No Poti Velho, Teresina, Piauí, pertence ao gênero *Triportheus,* é apanhado de tarrafa e de "gué" (anzol feito de alfinete) iscado com angu de farinha, atinge o comprimento máximo de 15 cm, custando Cr$ 3,00 o quilo, no mercado de Teresina, em maio 1948. Dois exemplares do rio Salgado (Icó, Ceará), examinados pelo autor, estavam com o estômago repleto de larvas de insetos aquáticos (*Ephemerida*); tais exemplares mediam 93 e 76 mm. Vinte e um exemplares do açude público Condado, Paraíba, examinados pelo autor, tinham se alimentado de insetos, moluscos, vegetais e peixes (MENEZES & MENEZES, 1946: 540, Tab. 3). Registradas as seguintes espécies do gênero *Triportheus*: — *Triportheus angulatus* (Agassiz), — rio Jaguaribe, Orós e Russas, Ceará, rio Parnaíba, Teresina, Piauí e Piancó, Paraíba, e lago Papari, Rio Grande do Norte (FOWLER, 1941: 194); *T. angnulatus* (Agassiz) *signatus* Garman — rio Puty ou Poty ou Poti (EIGENMANN, 1910: 440); *T. angulatus* (Agassiz) *vittatus* Garman — açude púplico Riacho do Sangue, Ceará (exemplares coletados pelo autor e determinados pelo Naturalista PAULO DE MIRANDA RIBEIRO, Museu Nacional, Rio de Janeiro), e rio Piranhas, Acauã, Sousa, Paraíba (coletado e determinado pelo autor); *T. güntheri* Garman — rio S. Francisco (P. MIRANDA RIBEIRO, 1941: 162); *T. rotundatus* (Schomb.) — rio S. Francisco conhecida por SARDINHA a espécie *Pterengraulis atherinoides* (Linnaeus), fam. *Engraulidae* (o gênero *Triportheus* pertence à família *Characidae*), que ocorre no rio Jaguaribe, Russas, Ceará (FOWLER, 1941: 126, fig. 3). Em Amarante, Piauí, acharam-na semelhante a *Odontostilbe iheringi* Fowler (FOWLER, 1941: fig. 93). Exemplares do açude Cruzeta, Rio Grande do Norte, foram determinados como hospedeiros do helminto *Procamallanus barroslima* Pereira, 1935 (PEREIRA, 1935: 60-61). Importância econômica: — Nos açudes públicos Nova Floresta, Riacho do Sangue e Santo Antônio de Russas (Ceará), de 1943 a 1947, foram apanhados 659.597 exemplares; nos açudes públicos Condado e S. Gonçalo (Paraíba), de 1942 a 1945, foram apanhados 8.050 indivíduos; no açude público Cruzeta (Rio Grande do Norte), de 1944 a 1947, foram capturados 32.663 espécimes.

SARDINHA — Peixe de escama, lagoa de Parnaguá, Piauí (PARANAGUÁ, 1905: 132-133).

SARDINHA DE LISTA — Em Amarante, Piauí, no rio Parnaíba, aproxima-se de *Leporellus cartledgei* Fowler, de acôrdo com (FOWLER, 1941: fig. 89).

SARDINHA VERDADEIRA — Rio Jaguaribe, Russas, Ceará.

SARDINHÃO — No rio Parnaíba, Piauí, mesmo que ARENQUE.

SELEIRA — Nome dado à PESCADA CACUNDA DO AMAZONAS pelos pescadores do açude público Forquilha, Ceará. Razão: — os pescadores acham que a PESCADA, com a sua côr branca e corpo comprido, se assemelha a algumas moças, filhas de um cidadão apelidado *Seleiro* (porque fabrica selas e artefatos de couro).

SOBEIRÁ — Mesmo que ARAGU, no rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51).

SOFIA — Pescada do rio S. Francisco, *Pachyurus francisci* (Cuv. et. Vall.). Distribuida nos açudes da zona sêca pelo Serviço de Piscicultura (IHERING, 1940: 732-733). (VASCONCELLOS, 1938: 114).

SOIA — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51). Deve tratar-se de SOLHA, "que mais frequentemente sobe os grandes rios, chegando mesmo até Goiás". (IHERING, 1940: 734-735).

SOLDADO — Peixe d'água doce do Ceará; mesmo que TAMBOATÁ (IHERING, 1940: 734). (CARVALHO & SAWAYA, 1942: 17).

SORAPÓ — Alto rio S. Francisco (AGUIRRE, 1936: 18).

SORUBIM — Rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938: 29, 186). LÜTKEN (1875: 154) dá como *Platystoma orbignianum* Val.

SORUBY — No rio Parnaíba, Teresina, Piauí, corresponde a *Pseudoplatystoma fasciatum* (Linnaeus) (FOWLER, 1941, 139).

SOVELA — TRAÍRA pequena.

SUBARANA — No açude público Forquilha, Ceará, corresponde à TRAÍRA de menos de vinte centímetros.

SUBARONA — Açude público "Caldeirão", Piripiri, Piauí. Mesmo que PIABA SUBARONA. Assemelha-se a *Curimatus notonotus* Mir. Rib.

SURIBIN — Rio S. Francisco, fam. SILURIDAE (SCHUBART, 1944: 37).

SURUBILHÃO — Denominação dada, em certas regiões do rio S. Francisco, ao SURUBIM sêco (CARVALHO, 1937: 96).

SURUMBI — "Fauna ictiológica fluvial da Bahia (Platistoma)" (VIANNA & FERREIRA, 1893: 59).

SURUBIM — Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). LÜTKEN (1875: 132) dá como *Platystoma orbignianum* Val. Rio S. Francisco (GARDNER, 1942: 344). Penedo, rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 34). "Peixe especial do rio S. Francisco, e d'água doce; grande e saboroso. Alguns tem-se encontrado de 1m,50 e de 135 lbs. de peso. A carne é um pouco dura, branca e ligeiramente amarela. (NOGUEIRA, 1887: 402). No Ceará, só se encontra no rio Poti e é o maior dos peixes de água doce dêsse Estado (BRASIL, 1922: 188). Bom Jesus do Gurguéia, Jeromenha, Miguel Alves, Paulistana, Uruçuí (DIVERSOS, 1923). No Poti Velho, Teresina, Piauí, é encontradiço em zonas pedregosas, providas de madeiras e paus, e em balseiros, sendo apanhado de tarrafa, anzol (iscado com Piau, Branquinha, Sardinha e Gato), rêde e curral; atinge o comprimento de um metro e mais, pesando de 30 a 40 quilos; custa Cr$ 6,00 o quilo, em maio de 1948, no mercado de Teresina (em fins de 1935, um exemplar de 1.200 gramas custava Cr$ 3,00). S. Joaquim, Pernambuco. Sua pesca é um recurso de extraordinária importância econômica no rio S. Francisco.

SURUBIM — Peixe de couro, do qual há três espécies na lagoa de Parnaguá, Piauí (PARANAGUÁ, 1905: 132-133).

SURUBIM ESBRANQUIÇADO — Pernambuco (COSTA, 1937: 675). (NOGUEIRA, 1887: 403).

SURUBIM ESCURO — Pernambuco (COSTA, 1937: 675). (NOGUEIRA, 1887: 403).

SURUBIM PINTADO — Pernambuco (COSTA, 1937: 675). "Tem a pela branca prateada, manchada de preto azulado" (NOGUEIRA, 1887: 403).

SURUBY — Rio S. Francisco (SAINT-HILAIRE, 1938: 319) (CARVALHO, 1937: 96). Mesmo que SURUBIM.

TAINHA — Baixo S. Francisco (SCHUBART, 1944: 33). (IHERING, 1940: 752-755). Peixa d'água doce, de escama, do feitio e tamanho do Pirá, porém melhor e mais apreciado. Abunda no mês de junho, época em que desova e engorda. As melhores são as afamadas do rio Cocó (NOGUEIRA, 1887: 405).

TAMBOATÁ — Mesmo que TAMOATÁ. (CARVALHO & SAWAYA, 1942: 17). (VASCONCELLOS (1938: 117). (IHERING, 1940: 762-763).

TAMBUATÁ — "Vive nas lagoas e charcos. É o CAMBOATÁ do Rio de Janeiro." (ROHAN, 1911: 205). Paraíba.

TAMOATÁ — *Corydoras garbei* R. von Ihering, em São José do Egito, Pernambuco (FOWLER, 1941: 144). (CARVALHO & SAWAYA, 1942: 16-17). Mesmo que TAMBOATÁ.

TAMUATÁ — Mesmo que TAMBUATÁ, na Paraíba. (ROHAN, 1911: 205).

TIMBORÉ — No rio das Velhas, corresponde a *Leporinus marcgravii* Rhdt. e a *Leporellus pictus* (Kner) (LÜTKEN, 1875: 204, 205).

TIMBORÉ PINTADO — Rio das Velhas. Corresponde a *Leporinus reinhardti* Ltk. LÜTKEN, 1875: 197).

TIMBORÉ RAJADO — Rio das Velhas. Equivale a *LEPORINUS TAENIATUS* Rhdt. (LÜTKEN, 1875: 201).

TRAHICICA — Paraíba. Um palmo (ROHAN, 1911: 205).

TRAHIRA — Mesmo que TRAÍRA. Rios e lagoas do Piauí (ALENCASTRE, 1857: 88). Salgado, rio S. Francisco (SPIX & MARTIUS, 1938:

29). Ceará (BRASIL, 1863: 215). Rio S. Francisco (RÊGO, 1936: 610). "Peixe das cabeceiras dos rios e águas paradas. E' de pele pardo-escuro, muito voraz, e cuja carne, pôsto que saborosa, é muito espinhosa." (NOGUEIRA, 1887: 423). Corresponde a *Hoplias malabaricus* (Bloch), fam. *Characidae,* ocorrendo em — lago Papari, Rio Grande do Norte, e Campina Grande, Paraíba, e S. José do Egito, Pernambuco. Veja-se TRAÍRA.

TRAHIRA ASSU — Rio S. Francisco, entre Piranhas e a foz (HALFELD, 1860: 51).

TRAHIRA — Lagoa de Piató, Açu, Rio Grande do Norte (LIMA, 1928: 161-162).

TRAHIRA MIRIM — Idem, idem (HALFELD, 1860: 51).

TRAHYRA — Rio Aracati-Açu, Sobral, Ceará; rio Catu, Guarani (hoje Pacajus), Ceará.

TRAHYRA — Lagoa de Piató, Açu, Rio Grande do Norte (LIMA, 1928: 161-162).

TRAHIRA — Água doce, Paraíba, onde atinge dois palmos (ROHAN, 1911: 205).

TRAHIRA — "Fauna ictiológica fluvial da Bahia (Syodus)" (VIANNA & FERREIRA, 1893: 59).

TRAÍRA — Rio S. Francisco (SAINT-HILAIRE, 1938: 320). (IHERING, 1940 802-905). Açude público Coruripe, Palmeira dos Índios, Alagoas. Conceição, rio Canindé (Paulistana, Piauí). Lagoa Gregório Teixeira, Jacobina, Bahia (Dr. MARIO GONÇALVES DA SILVA CARNEIRO DA CUNHA). Disseminada por todo o Nordeste e Leste do Brasil. Detalhes da biologia em AZEVEDO & GOMES (1942). Importância econômica: — Nos açudes públicos Lima Campos, Acaraú Mirim, Bonito, Cedro, Choró, General Sampaio, Nova Floresta, Riachão, Santo Antônio de Russas, São Vicente, Sobral, Tucunduba, Várzea da Volta, Aires de Sousa, Riacho do Sangue, Velame, Forquilha, Joaquim Távora, São Pedro de Timbaúba (Ceará), de 1941 a 1947, foram capturados 1.195.644 exemplares; nos açudes públicos Pilões, Curema, Piranhas, São Gonçalo (Paraíba), de 1942 a 1947, foram apanhados 72.513 espécimes; nos açudes públicos Cruzeta, Inharé e Itans (Rio Grande do Norte), de 1946 a 1947, foram pescados 34.312 indivíduos. — No município de Maranguape, Ceará, de 1940 a 1942, a produção orçou em 17.500 k, valendo Cr$ 33.200,00. No primeiro semestre de 1944, em Fortaleza, Ceará, um quilo custava Cr$ 4,00. Hospedeira de *Procamallanus wrighti* Pereira, em Areia, Patos (Pb.) e Caicó, Cruzeta (R. G. N.) (PEREIRA, 1935: 58-60).

TRAÍRA — Açude público Caldeirão, Piripiri, Piauí.

TUBARANA — Penedo, rio S. Francisco (HART, 1941: 435) (SCHUBART, 1944: 34). Em Petrolândia, rio S. Francisco, Pernambuco, em 1933, era assim denominado o DOURADO, quando pequeno. Ceará (BRASIL, 1922: 188), designando-a o autor em referência como *Salminus cuvieri,* o que é um engano, pois esta espécie corresponde, realmente, ao DOURADO dos rios Paraná e La Plata; a espécie que ocorre no Ceará, e que já foi registrada, com êste nome de TUBARANA, em 1935, no açude público Nova Floresta, Ceará, é a JUTUBARANA (veja-se êste nome), *Salminus hilarii.* Em Sergipe, mesmo que TABARANA (VASCONCELLOS, 1938: 122).

TUBARANA BRANCA — Rio S. Francisco, entre Piranhas e o mar (HALFELD, 1860: 51).

TUBARANA DOURADA — Idem, idem (HALFELD, 1860: 51).

TUBARÃO — Idem, idem (HALFELD, 1860: 51).

TUCUNARÉ — Fam. *Cichlidae.* Espécie *Cichla ocellaris* Bloch et Schneider, introduzida e aclimada na zona sêca pelo Serviço de Piscicultura, em colaboração com o Museu Paraense Emilio Goeldi. Espécie carnívora de fácil criação e grande voracidade, dispensa proteção à prole, exige soma de cuidados regular durante a criação, resiste à aclimação sem prejuizo de crescimento ou reprodutividade, sendo destinada à distribuição em açudes contaminados pela PIRANHA, tendo carne muito superior à desta espécie daninha e não possuindo, como ela, as qualidades de predação do homem e animais domésticos. Considerado por VERISSIMO (1895: 106) "um dos melhores, senão o melhor peixe da Amazônia"; êste juizo foi corroborado por EIGENMANN & ALLEN (1942: 402-403), que o reputaram "as the this holds also for the upper Amazon." Informouward). After much experimentation I believe that best food-fish of that country (Amazonas northnos o Dr. BANHOS NETTO, ex-Juiz de Direito de Solonópole, Ceará, que a população daquela cidade se recusa a comer êste peixe, procedente do

açude público Riacho do Sangue, alegando que, no Amazonas, é causador da morféia. Entretanto, na Amazônia, segundo VERISSIMO (1895: 26), os peixes de pele, "que nós lá, por uma sobrevivência da crendice mitológica, relacionando por um paralelismo de formas exteriores caracteres animais e fatos patológicos ou morais, temos por nocivos, produtores de afecções herpéticas, são entre mil outros: o surubim, o mapará, a piramutaba, o mandi, o jandiá, a pirara, o bacu, o cuiúcuiú, o sete-barbas, o pirábandeira, o piranambu, o pirápéuáua, a piraíba, a arraia." Na Paraíba (sertão), em 1947-48, propalou-se o mesmo preconceito popular com referência ao TUCUNARÉ e ao PIRARUCU. — Importância econômica: — Nos açudes públicos Acaraú Mirim, Aires de Sousa, S. Vicente, Sobral, Riacho do Sangue. Sto. Antônio de Russas, Nova Floresta e Bonito (Ceará), de 1943 a 1947, foram pescados 77.591 exemplares; nos açudes públicos Piranhas, Curema e S. Gonçalo (Paraíba), de 1942 a 1944 e de 1946 a 1947, foram capturados 368.947 espécimes; no açude público Cruzeta (Rio Grande do Norte), em 1947, foram apanhados 23.539 indivíduos. — Os maiores exemplares atingem ao preço de Cr$ 8,00 no mercado de Sobral (Ceará), em 1944; em Pombal (Paraíba), em 1944, um quilo custava de Cr$ 5,00 a 6,00. — Muito embora seja referido como peixe de regime alimentar ictiófago, o autor já examinou, no açude público Piranhas (Cajaseiras, Paraíba), cêrca de quinze exemplares cujo estômago continha exclusivamente camarões. Distribuição até 31-VIII-1948: — 63.774 exemplares.

TUCUNARÉ AÇU — Designação dada ao TUCUNARÉ introduzido no Nordeste, em setembro 1944, com a remessa de 5.000 larvas, via aérea, efetuada pelo Dr. CARLOS ESTÊVÃO DE OLIVEIRA (falecido em 1946), àquela época, Diretor do Museu Paraense Emílio Goeldi. Corresponde, conforme determinação do autor, a *Cichla temensis* Humb. Segundo o ex-biologista do Serviço de Piscicultura, Sr. OCEANO ATLÂNTICO LINHARES, corresponde, na verdade, ao TUCUNARÉ PINIMA. (Veja-se êste nome).

TUCUNARÉ PINIMA — Designação com que passou a ser conhecido, no Serviço de Piscicultura, o TUCUNARÉ AÇU remetido de Belém, Pará (vejase acima). Corresponde a *Cichla temensis* Humb. Distribuidos na zona sêca, até 31-VIII-1948, 11.913 exemplares.

TUHY — Mesmo que SARAPÓ, no rio Parnaíba, Piauí.

TUPUNARÉ — Corruptela popular de TUCUNARÉ, nos sertões da Paraíba e do Rio Grande do Norte.

UIU — Talvez seja sinônimo de GUARU ou de JEJU (em Aquiraz, Ceará, açude particular Sto. Antônio).

UNG — QUAUNYUNG — GAUNG — Nome dado ao peixe SORUBIM pelos índios Pimenteiras, Estado do Piauí (MARTIUS, 1863: 220).

UMBARANA — Denominação dada à JUTUBARANA, de Orós, roi Jaguaribe, Ceará, *Salminus hilarii*, por um pescador do açude público Forquilha, Sobral, Ceará.

URUTU — LÜTKEN (1875: 153) dá como *Platystoma emarginatum* Val. e diz ser o mesmo que MANDIURUTU. Em Pernambuco, corresponde a *Doras costatus* Cuv. (COSTA, 1937: 725).

UTUBARANA — Mesmo que JUTUBARANA (informação do Dr. ANTÔNIO CARLOS ESTÊVÃO DE OLIVEIRA).

VOADOR — Teresina, Piauí. Segundo os pescadores locais, assemelha-se a *Hemiodus rodolphoi* Fowler e *Anisitsia notata* (Schomburgk) (FOWLER, 1941: figs. 85 e 86).

XARÉO — Penedo, rio S. Francisco (SCHUBART, 1944: 34). IHERING (1940: 244-246) grafa CHARÉU.

3 — OS DICIONARISTAS EM FACE DA ZOOLOGIA

Apesar da valiosa monografia de AFFONSO D'ESCRAGNOLLE TAUNAY, "A terminologia zoologica e scientifica em geral e a deficiencia dos grandes Diccionarios Portuguezes" (Rev. Mus. Paulista, vol. XV, 2.ª parte, pp. 277-383), ocorrem, ainda hoje, graves êrros zoológicos nos nossos dicionários.

Assim é que, à 3884, IV, de FREIRE (1939-1944), deparamo-nos com a seguinte definição de PEIXE-BOI: — *Peixe da família dos manátidas.* LAUDELINO FREIRE e colaboradores bem poderiam ter manuseado

IHERING (1940), onde, à :584, leriam que o *PEIXE-BOI é um mamífero da ordem Sirênios*, fam. *Manatídeos*.

Seria conveniente, para evitar tais barbaridades, que a parte zoológica dos nossos Dicionários fôsse confiada a especialistas.

BIBLIOGRAFIA

ADAMS, L. A. 1940 — Some characteristic otoliths of American Ostariophysi. *J. Morph.* 66 (3) :497-519. Pls. 1-4.

AGUIRRE, A. 1936 — *A pesca e a caça no alto São Francisco.* Minist. Agricult., D.N.P.A., Serv. Caça Pesca, 24 pp. Rio de Janeiro.

ALENCASTRE, J. M. PEREIRA D', 1857 — Memoria chronologica, historica e corographica da Provincia do Piauhy. *Rev. Inst. Hist. Geogr. Brazil. XX* :5-164.

AZEVEDO, P. DE, 1938 — Da Biologia dos Peixes Nordestinos (Fragmento Biocenótico). *Livro Jubilar Prof. Travassos,* Rio de Janeiro. :51-60.

AZEREDO, P. DE, 1938a — O cascudo dos açudes nordestinos. *Arq. Inst. Biológico,* S. Paulo *9* :211-224. Est. 24.

AZEREDO, P. DE, 1939 — A verificação do sexo nos peixes. *Bol. Biológico,* S. Paulo N.S. *IV* (1): 19-22.

AZEREDO, P. DE, DIAS, M. VIANNA & VIEIRA, B. BORGES, 1938. Biologia do saguirú *(Characidae, Curimatinae) Mem. Inst. Oswaldo Cruz,* Rio de Janeiro *33* (4): 481-553. Ests. 1-3.

AZEVEDO, P. DE & GOMES, A. LOURENÇO, 1942. Contribuição para o estudo da biologia da Traíra, *Hoplias malabarica* (Bloch, 1795). *Bol. Ind. Anim.* S. Paulo N.S. *5* (4) : 15-55. Ests. IV.

BORODIN, N. A., 1927 — Some new catfishes from Brazil. *Amer. Mus. Novitates,* (266), 7 pp.

BRASIL, T. POMPEO DE SOUSA, 1863 — *Ensaio Estatistico da Provincia do Ceará.* Fortaleza, Ceará. *I* : i-xv + 1-839.

BORODIN, N. A., 1909 — *O Ceará no comêço do século XX.* Edit. Typo-Lytographia a vapor, Fortaleza, Ceará. :i-vi + 5-779 + i-xli.

BORODIN, N. A. 1922 — *O Ceará no Centenário da Independência do Brasil.* Tip. Minerva, Fortaleza, Ceará. *I* : i-iii + i-iv + 1-562.

CAMPOS, A. AMARAL, 1945 — Contribuição ao estudo das espécies brasileiras do gênero *Leporinus. Papeis Avulsos Dept. Zool.,* S. Paulo V (16) 141-158.

CARVALHO, O. M. 1937 — *O Rio da Unidade Nacional. O São Francisco.* (reportagem ilustrada). Cia. Edit. Nacional, S. Paulo. : i-viii + 10-158. Apêndice. 22 ilustrações.

CARVALHO, J. DE PAIVA & SAWAYA, P. 1942 — *Comentários sôbre os Peixes.* Caps. XIX-XXII do Livro IV da *Historia Naturalis Brasiliae* de Jorge Marcgrave. Separata da trad. brasileira, : 61-65, ed. Museu Paulista, S. Paulo, 1941.

COSTA, F. A. PEREIRA DA, 1937 — Vocabulário Pernambucano. Sep. vol. XXXIV da *Rev. Inst. Archeol., Hist.* e *Geogr. Pernambuco.* Imprensa Oficial, Recife. pp. 1-755.

DIVERSOS, 1923 — *O Piauhy no Centenário de sua Independencia, 1823-1923.* Papelaria Piauhyense, Teresina, Vols. III e IV (Parte especial).

EIGENMANN, C. H. 1910 — *Catalogue of the freshwater fishes of tropical and south temperate America* (In Reports of the Princeton University expeditions to Patagonia 1896-1899, III, Zoology, Part IV, : 375-511).

EIGENMANN, C. H. 1915 — The Serrasalminae and Mylinae. *Ann. Carnegie Mus. IX* (3/4) : 226-272. Pls. XLIV-LVIII.

EIGENMANN, C. H. 1916 — On the species of Salminus. *Ann. Carnegie Mus. X* (1/2 : 91-92.

EIGENMANN C. H. & ALLEN; W. R. 1942 — *Fishes of Western South America.* Univ. Kentucky, Lexington, U.S.A. 494 pp., 22 pls., 1 mapa.

EIGENMANN, C. H. & EIGENMANN, R. S. 1889 — A Revision of the Edentulous Genera of Curimatinae. *Ann. N.Y. Acad. Sci. IV* (12) : 409-440.

EIGENMANN, C. H. & EIGENMANN, R. S. 1890 — A revision of the South Ameircan Nematognathi *Occ. Papers Cal. Acad. Sci. I,* 509 pp.

EIGENMANN, C. A. & OGLE, F. 1907 — An annotated list of Characin Fishes in the U. S. Nat. Mus. and the Mus. Indiana University, with descriptions of new species. *Proc. U.S. Nat. Mus.* 33 : 1-36.

FOWLER, H. W., 1915 — Cold-blooded Vertebrates from Florida, the West Indies, Costa Rica, and Eastern Brazil. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* LXVII : 244-269.

FOWLER, H. W. 1941 — A collection of fresh-water fishes obtained in Eastern Brazil by Dr. Rodolpho von Ihering. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* XCIII : 123-199.

FREIRE, LAUDELINO, 1939-1944. *Grande e novíssimo Dicionário da Lingua Portuguêsa.* Edit. A Noite, Rio de Janeiro, 5 vols., i-xxix + 5285.

GARDNER, G., 1942 — *Viagens no Brasil.* Cia. Edit. Nacional, S. Paulo : i-x + 1-467.

GOMES, PIMENTEL, 1943 — Piscicultura. "O Povo", Fortaleza, Ceará, de 13 maio 1943.

GOSLINE, W. A., 1940 — A revision of the neotropical catfishes of the family Callichthyidae. *Stanford Ichthyol. Bull.* 2 (1) : 1-29.

GOSLINE, W. A., 1945 — Catálogo dos nematognatos de água doce da América do Sul e Central. *Bol. Mus. Nacional,* Rio de Janeiro, N.S., Zool., (33) : 1-138.

GUARANÁ, ARMINDO, 1914 (1916) — Glossário etymológico dos nomes da língua tupi na geographia do Estado de Sergipe. Organizado em 1886, ampliado em 1914 e revisto pelo Visconde de Beaurepaire Rohan e Dr. Theodoro Sampaio. *"Rev. trimensal Inst. Hist. Geogr. Sergipe",* Aracaju 2 (3/4) : 297-326.

HALFELD, H. G. F. 1860 — *Atlas e relatório concernente à exploração do rio de S. Francisco desde a cachoeira de Pirapora até ao Oceano Atlântico, levantado por ordem do governo de S.M.I. o Senhor Dom Pedro II, em* 1852, 1853 *e* 1854. Rio de Janeiro, 1-57.

HART, C. F. 1941 — *Geologia e Geografia Física do Brasil.* Cia Edit. Nacional, S. Paulo. :1-649.

HASEMAN, J. D. 1911 — An annotated catalog of the cichlid fishes collected by the expedition of the Carnegie Museum to central South America, 1907-1910. *Ann. Carnegie Mus. VII* : 329-372. 20 pls.

HASEMAN, J. D. 1911 *a* — Descriptions of some new species of fishes and miscellaneous notes on others obtained during the expedition of the Carnegie Museum to central South America. *Ann. Carnegie Mus. 7* : 315-328, pls. 46-52, 1 fig. texto.

HENN, A. W. 1916 — On various South American Poeciliid Fishes. *Ann. Carnegie Mus. X* (1/2) : 93-142. Pls. XVIII-XXI.

HILDEBRAND, S. F. 1938 — A new catalogue of the fresh-water fishes of Panama. *Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist. XXII* (4) : 215-359, 13 figs. no texto. Publ. 425.

IHERING, R. V. 1937 — Oviducal fertilization in the South American Catfish, *Trachycorystes. Copeia 1937* (4) : 201-205.

IHERING, R. V. 1939 — Ensaio geográfico sôbre o vocabulário zoológico popular do Brasil. *Rev. Brasil. Geogr.,* Rio de Janeiro *I* (3) : 73-88.

IHERING, R. V. 1940 — Dicionário dos Animais do BRASIL. Secret. Agricultura, S. Paulo. 899 pp.

IHERING, R. V. & AZEVEDO, P. DE 1934 — A curimatã dos açudes nordestinos. *Arq. Inst. Biológico* S. Paulo *5* : 143-184. Ests. 4-9.

IHERING, R. V. & AZEVEDO P. DE, 1936 — As piabas dos açudes nordestinos (Characidae, Tetragonopterinae) *Arch. Inst. Biológico,* S. Paulo *7* : 75-106. Ests. 9-12.

JORDAN, D. S. & EVERMANN 1898 — Fishes of North and Middle America. Part II. *Bull. U. S. Mus.* (47).

LIMA, A. M. DA COSTA, 1936. — *Terceiro catalago dos insectos que vivem nas plantas do Brasil.* Diret. Estatistica Produção, Min. Agricult., Rio de Janeiro. pp. 1-460, I-IV.

LIMA, NESTOR, 1928-1929. Municipios do Rio Grande do Norte. *Rev. Inst. Hist. Geogr. Rio Grande do Norte,* Natal. *25* : 3-299; *26* : 5-213.

LUETZELBURG, P. V. 1923 — Estudo Botanico do Nordeste. Vols. I-III. *Publ. n.º 57, Serie I, A, da Inspet. Fed. Obras Contra as Sêcas,* Rio de Janeiro.

LÜTKEN, C. 1875 — Velhas-Flodens Fiske. Et Bidrag til Brasiliens Ichthyologi. *Vidensk. Selsk. Skr. XII* : 123-254, i-xxi. Pls. I-V. Copenhague.

LUTZ, A. & MACHADO, A. 1915 — Viajem pelo rio S. Francisco e por alguns dos seus afluentes entre Pirapora e Juazeiro. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz,* Rio de Janeiro 7 (1) : 1-50. Ests. 1-18.

MAGALHÃES, A. COUTO DE, 1931 — Monographia brasileira de peixes fluviaes. Romiti, Lanzara & Zanin. S. Paulo. pp. 1-262.

MARTIUS, C. F. P. V., 1863 — Glossaria linguarum brasiliensium (Wörtersammlung Brasilianischer Sprachen), Leipzig. pp. I-XXI, 1-548.

MENEZES, M. FERREIRA DE (ex-FERREIRA, M. RODRIGUES) 1946 — A pesca e seus diversos metodos no sertão da Paraiba. *Caça e Pesca* S. Paulo *6* (64/64) : 60-64; 20-24.

MENEZES, R. SIMÕES DE 1942 — Desenvolvimento da Pesca e da Piscicultura no Nordeste. *Bol. I.F.O.C.S. 17* (1) : 5-9.

MENEZES, R. S. 1945 — O Peixe dos Açudes como Fator Bio-Econômico. *A Voz do Mar,* Rio de Janeiro *24* (198) : 62-68, 78, 88 (corrigenda *in* n.º 202, p. 189). — *O Campo,* Rio de Janeiro *16* (184/185) : 33-38; 61-64 (faltando 4 referências bibliográficas). *Revista Caça e Pesca Brasil* I (11) :7-8. Rio de Janeiro.

MENEZES, R. S. 1944 — A Piranha dos Açudes do Nordeste. "Rev. Caça e Pesca Brasil", Rio de Janeiro *I* (5) : 27-28. — *O Campo,* Rio de Janeiro *15* (180) : 5-7.

MENEZES, R. S. 1944 *a* — Peixamento dos açudes do Nordeste. *O Campo,* Rio de Janeiro, *15* (180) : 2-4 — 1945. Publicação mimeografada do Serviço de Piscicultura, n.º 104, 4 pp. — 1945, *Rev. Caça e Pesca Brasil I* (11) : 7-8. Rio de Janeiro.

MENEZES, R. S. 1946 — *Relatório preliminar sôbre a pesca no açude público "Lima Campos" (Icó, Ceará).* 56 pp. datilografadas, 13 tabelas.

MENEZES, R. S. 1946 *a Ilisha altamazonica* Cope (fam.

CLUPEIDAE) e *Oostethus lineatus* (Kaup) (fam. SYNGNATHIDAE) nos rios do Ceará, Brasil, *Publicação n.º 113, do Serviço de Piscicultura*. 3 pp., mimeografadas.

MENEZES, R. S. 1947 — *Ilisha castelnoeana* (Cuv. & Val.) em-vez-de *I. altamazonica* Cope (Retificação). *Publicação n.º 113-A, do Serviço de Piscicultura. 1 p.*, mimeografada.

MENEZES, R. S. & MENEZES, M. FERREIRA DE 1946 — Notas sôbre o regime alimentar de algumas espécies ictiológicas d'água doce do Nordeste. *Rev. Brasil. Biologia,* Rio de Janeiro *6* (4) : 537-542.

MENEZES, R. S. & MENEZES, M. F. 1948 — Alimentação de *Graviola, Platydoras costatus* (Linnaeus) ACTINOPTERYGIL: DORADIDAE, DORADINAE), da Lagoa de Nazaré, Piauí. *Rev. Brasil. Biol,* Rio de Janeiro.

MENEZES, RUI SIMÕES DE. Alimentação de "Mandi bicudo", *Hassar affinis* (Steindachner), da bacia do rio Parnaíba, Piauí (Actinopterygii, Doradidae, Doradinae). Rev. Brasil. Biol., Rio de Janeiro (remetido em 11-I-1949).

MENEZES, R. S. & SILVA, SEBASTIÃO LUIZ DE OLIVEIRA E, ...Alimentação de "Cacunda", *Roeboides* sp, da bacia do rio Parnaíba, Piauí (Actinopterygii: Characidae, Characinae). *"Rev. Brasil. Biol.",* Rio de Janeiro (remetido em 29-I-1949).

MIRANDA-RIBEIRO, A. DE 1915 — Fauna Brasiliense — Peixes *Arq. Mus. Nacional,* Rio. *17*.

MIRANDA-RIBEIRO, A. DE 1937 — Sobre uma collecção de vertebrados do nordeste brasileiro. Primeira parte: Peixes e batrachios. *O Campo,* Rio Janeiro *8* (85) : 54-56.

MIRANDA-RIBEIRO, P. DE 1941 — Notas para o estudo dos caracinídeos brasileiros (Peixes — gênero *Chalcinus* Cuv. & Val., 1849). *Papeis Avulsos Dept. Zool.,* Secret. Agricult., S. Paulo *1* (18) : 159-174.

NEVES, A. 1926 — *Aspectos do Piauhy*. Tipografia de O Piauhy, Teresina. :9-139.

NOGUEIRA, P. 1887 — Vocabulario indigena em uso na Provincia do Ceará com explicações etymologicas, orthographicas, topographicas, historicas, therapeutica, etc. *Rev. Trim. Instituto Ceará 1* : 209-432.

NORMAN, J. R. 1928 — The South American Characid Fishes of the Subfamily Serrasalmoninae, with a Revision of the Genus *Serrasalmus* Lacepède. *Proc. Zool. Soc. London 1928* (III) : 781-829.

OLIVEIRA, A. C. ESTEVÃO DE & FRANÇA, V. CARNEIRO DE 1938 *Relatório de expedição ao rio Poti*. Datilografado.

PARANAGUÁ, NOGUEIRA, 1905 — *Do Rio de Janeiro ao Piauhy pelo interior do Paiz. Impressões de viagem*. Imprensa Nacional, Rio de Janeiro. pp. I-IX, 1-213.

OTT, C. F. 1944 — Os elementos culturais da pescaria bahiana. *Bol. Mus. Nacional,* Rio de Janeiro. Antropologia, n.º 4 : 1-67.

PEREIRA, C. 1935 — Ascaridata e Spirurata parasitos de peixes do Nordeste Brasileiro. *Arq. Inst. Biológico,* S. Paulo *6* (6) : 53-62.

REGO, L. FLORES DE MORAES 1936 — O Valle do São Francisco (ensaio de monographia geographica). Separata *Rev. Mus. Paulista,* Univ. S. Paulo *20* : 491-706.

ROHAN, HENRIQUE DE BEAUREPAIRE, 1911 — Chorographia da provincia da Parahyba do Norte. *Rev. Inst. Hist. Geogr. Parahybano,* João Pessoa. *3* : 165-365.

SAINT-HILAIRE, A. DE 1938 — *Viagem pelas Provincias de Rio de Janeiro e Minas Gerais*. Cia. Edit. Nacional, S. Paulo. Ser. 5.ª, Brasiliana, vol. 126-A. 1-370 pp.

SCHUBART, O. 1944 — A pesca nos Estados de Pernambuco e Alagoas. *Serv. Informação Agrícola, Min. Agricult.,* Rio de Janeiro. 1-61 pp., 1 mapa, 15 fotografias.

STEINDACHNER, F., 1907 — Über eine neue Corrydoras — Art aus dem rio Preto, einem sekundären Nebenflusse des Rio San Francisco, und eine Xenocara — Art aus dem Parnahyba bei Victoria und Sa. Filomena, welche von mir während der zoologischen Expedition der kaiserl. Akademie der Wissenschaften nach Brasilien gesammelt wurden, sowie über die weite geographische Verbreitung von *Anacyrtus (Roeboides) prognathus* Blgr. und *Brachychalcinus longipinnis* (Popta) Steindachner. "Anzeiger Akad. Wiss. Wien" *44* : 290-293.

SPIX, V. & MARTIUS, V. 1938 — *Através da Bahia. Excerptos da obra Reise in Brasilien*. Cia. Edit. Nacional, S. Paulo. 3.ª edição. 1-342 pp.

STARKS, E. C. 1913 — *The Fishes of the Stanford Expedition to Brazil*. Stanford, Univ., Cal. U.S.A. :1-77, 15 pls.

STEINDACHNER, F. 1911 — Ueber vier neue Siluroiden und Characinen aus dem Amazonasgebiete und von Ceará aus der Sammlung des Museums Göldi in Pará. *Anzeiger Akad. Wiss. Wien 48* : 324-331.

STEINDACHNER, F. 1915 — Beiträge zur Kenntis der Flussifische Südamerikas. V. *Denks. K. Akad. Wiss. Wien 93* : 1-92. Est. 1-13.

VASCONCELLOS, A. 1938 — *Vocabulario de Ictiologia e Pesca*. Imprensa Comercial, Recife, Pernambuco. :1-128.

VERISSIMO, J. 1895 — *A Pesca na Amazonia*. Livr. Classica de Alves & Cia., Rio de Janeiro. :1-206.

VIANNA, FRANCISCO VICENTE & FERREIRA, JOSÉ CARLOS, 1893 — Memoria sobre o Estado da Bahia. Tipogr. e Encad. do "Diário da Bahia", Salvador. pp. 1-647, I-XXV.

ÍNDICE

TIPOS DAS ESPÉCIES E SUBESPÉCIES DO PROF. ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO DEPOSITADOS NO MUSEU NACIONAL

(COM UMA RELAÇÃO DOS GÊNEROS, ESPÉCIES E SUBESPÉCIES DESCRITOS)

PAULO DE MIRANDA RIBEIRO
Museu Nacional, Rio de Janeiro, D. F.

Com a presente publicação, visamos tão sòmente, apresentar a relação dos gêneros, espécies e subespécies descritos pelo PROFESSOR ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO em seus quarenta e seis anos de pesquisas zoológicas, fixando os *tipos* e *cotipos* que encontramos ou conseguimos identificar até o presente, nas coleções do Museu Nacional.

Para facilidade de manuseio, achamos preferível organizar a relação geral, em ordem cronológica de publicação e a segunda parte referente aos *tipos ecotipos*, em ordem alfabética, respectivamente quanto às famílias, gêneros e espécies, fornecendo, além disso, as indicações bibliográficas e de localidade-tipo correspondentes, aproveitando a oportunidade para indicar os respectivos *lectótipos*.

Desejamos agradecer ao PROFESSOR DR. LAURO TRAVASSOS, o ter permitido a conferência da nossa relação geral com a por êle organizada, ao estudar a obra do PROFESSOR ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO, assegurando-nos, dessa forma, uma menor probabilidade de êrro ou omissão; aos colegas ANTENOR LEITÃO DE CARVALHO, HERBERT F. BERLA e JOÃO MOOJEN, o interêsse e auxílio prestados na separação do material tipo de *Amphibia*, *Reptilia*, *Aves* e *Mammalia*, hoje sob suas respectivas especializações, — aos mesmos cabendo, outrossim, a escolha dos seus lectótipos; e também a D. ICLÉA A. VÉO, pela boa execução dos serviços datilográficos a seu cargo.

Em futuros Catálogos Gerais entrarão, certamente, as correções de qualquer falha que por acaso possa esta publicação apresentar. Dar-nos-emos por satisfeitos se a mesma, de alguma forma, facilitar aos que, interessados no estudo da fauna brasileira, desejarem manusear aquêle material tipo.

GÊNEROS, ESPÉCIES E SUBESPÉCIES, DESCRITOS PELO PROF. ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO

INSECTA

Gêneros

Basilia A. Mir. Rib. 1903
Pseudelytromyia A. Mir. Rib. 1907
Holophthalmyia A. Mir. Rib. 1907

Espécies

Basilia ferruginea A. Mir. Rib. 1903
Holophthalmyia siqueirae A. Mir. Rib. 1907
Pseudelytromyia speiseri A. Mir. Rib. 1907
Trichobius longicrus A. Mir. Rib. 1907

PISCES

Gêneros

Pseudopercis A. Mir. Rib. 1903
Typhlobagrus A. Mir. Rib. 1907
Coelurichthys A. Mir. Rib. 1908
Kronichthys A. Mir. Rib. 1908
Tatia A. Mir. Rib. 1912
Cyrinurus A. Mir. Rib. 1912

Mormirostoma A. Mir. Rib. 1912
Paravandellia A. Mir. Rib. 1912
Parasturisoma A. Mir. Rib. 1912
Symphysoglyphus A. Mir. Rib. 1913
Davidia A. Mir. Rib. 1915
Kronia A. Mir. Rib. 1915
Marcgravichthys A. Mir. Rib. 1915
Parablennius A. Mir. Rib. 1915
Pseudomulloides A. Mir. Rib. 1915
Pseudothyrina A. Mir. Rib. 1915
Toledia A. Mir. Rib. 1915
Peckoltichthys A. Mir. Rib. 1917
Plectochilus A. Mir. Rib. 1917
Paragonus A. Mir. Rib. 1918
Pareiorhaphis A. Mir. Rib. 1918
Pleurophysus A. Mir. Rib. 1918
Taunayia A. Mir. Rib. 1918
Ceratocheilus A. Mir. Rib. 1918
Gymnogeophagus A. Mir. Rib. 1918
Ellisichthys A. Mir. Rib. 1920
Hemiancistrus A. Mir. Rib. 1920
Pseudochirocentrodon A. Mir. Rib. 1920
Urumarã A. Mir. Rib. 1920
Upsilodus A. Mir. Rib. 1924
Utiaritichthys A. Mir. Rib. 1937
Microcaelurus A. Mir. Rib. 1939

Espécies

Megalobrycon piabanha A. Mir. Rib. 1902
Girardinus zonatus A. Mir. Rib. 1903
Sardinella pernambucana Schreiner & A. Mir. Rib. 1903
Sardinella piquitinga Schreiner & A. Mir. Rib. 1903
Spheroides adspersus Schreiner & A. Mir. Rib. 1903
Sternopygus limbatus Schreiner & A. Mir. Rib. 1903
Anthias duplicidentatus A. Mir. Rib. 1903
Fistularia rubra A. Mir. Rib. 1903
Gymnachirus zebrinus A. Mir. Rib. 1903
Hypsicometes heterurus A. Mir. Rib. 1903
Lepophidium fluminense A. Mir. Rib. 1903
Liosacus intermedius A. Mir. Rib. 1903
Paralichthys triocellatus A. Mir. Rib. 1903
Peristedion roseum A. Mir. Rib. 1903
Pontinus coralinus A. Mir. Rib. 1903
Pseudopercis numida A. Mir. Rib. 1903
Raja agassizi méta A. Mir. Rib. 1903
Raja agassizi picta A. Mir. Rib. 1903
Urophycis latus A. Mir. Rib. 1903
Urophycis mystaceus A. Mir. Rib. 1903
Trichomycterus brasiliensis itatiayae A. Mir. Rib. 1905
Catulos haeckelli A. Mir. Rib. 1907
Corydoras kronei A. Mir. Rib. 1907
Typhlobagrus kronei A. Mir. Rib. 1907
Hemipsilichthys duseni A. Mir. Rib. 1907
Pimelodella transitoria A. Mir. Rib. 1907
Plecostomus ãgnã A. Mir. Rib. 1907
Raja castelnaui A. Mir. Rib. 1907
Astyanax depressirostris A. Mir. Rib. 1908
Astyanax microcephalus A. Mir. Rib. 1908
Coelurichtys iporangae A. Mir. Rib. 1908
Harttia kronei A. Mir. Rib. 1908
Hoplias lacerdae A. Mir. Rib. 1908
Kronichthys subteres A. Mir. Rib. 1908
Myrophis iguapensis A. Mir. Rib. 1908
Otocinclus gibbosus A. Mir. Rib. 1908
Otocinclus leucofrenatus A. Mir. Rib. 1908
Pseudochalceus perstriatus A. Mir. Rib. 1908
Rhamdioglanis transfasciatus A. Mir. Rib. 1908
Stolephorus maryuba A. Mir. Rib. 1908
Trichomycterus proops A. Mir. Rib. 1908
Decapogon verissimi A. Mir. Rib. 1912
Hoplosternum schreineri A. Mir. Rib. 1912
Loricaria kronei A. Mir. Rib. 1912
Microlepidogaster bourguyi A. Mir. Rib. 1912
Otocinclus cephalacanthus A. Mir. Rib. 1912
Otocinclus obtusus A. Mir. Rib. 1912
Rhamdia eigenmanniorum A. Mir. Rib. 1912
Rhamdia transitoria A. Mir. Rib. 1912
Rhinelepis rudolphi A. Mir. Rib. 1912
Ancistrus mattogrossensis A. Mir. Rib. 1912
Corydoras virescens A. Mir. Rib. 1912
Decapogon urotriatrum. A. Mir. Rib. 1912
Doras insculptus A. Mir. Rib. 1912
Doras libertatis A. Mir. Rib. 1912
Gyrinurus batrachotomus A. Mir. Rib. 1912
Heptapterus fissispinnis A. Mir. Rib. 1912
Loricaria cacerensis A. Mir. Rib. 1912
Loricaria hoehnei A. Mir. Rib. 1912
Paravandellia oxyptera A. Mir. Rib. 1912
Plecostomus rondoni A. Mir. Rib. 1912
Plecostomus variostictus A. Mir. Rib. 1912
Tachysurus machadoi A. Mir. Rib. 1912
Trichomycterus eichorniarum A. Mir. Rib. 1912

Archoscion petranus A. Mir. Rib. 1913
Odontanthias duplicidentatus A. Mir. Rib. 1913
Serranus cernipedis A. Mir. Rib. 1913
Agenciosus rondoni A. Mir. Rib. 1914
Nannoglanis hoehnei A. Mir. Rib. 1914
Pimelodella taenioptera A. Mir. Rib. 1914
Pseudopimelodus variolosus A. Mir. Rib. 1914
Achiurus errans A. Mir. Rib. 1915
Achiurus paulistanus A. Mir. Rib. 1915
Hyporhamphus kronei A. Mir. Rib. 1915
Kronia iguapensis A. Mir. Rib. 1915
Lagocephalus güntheri (n. nome) 1915
Lopholatilus villarii A. Mir. Rib. 1915
Mulloides macrophthalmus A. Mir. Rib. 1915
Oligoplites rathbuni A. Mir. Rib. 1915
Paralichthys bicyclophorus A. Mir. Rib. 1915
Pempheris schreineri A. Mir. Rib. 1915
Pomacanthus rathbuni A. Mir. Rib. 1915
Potamorrhaphis eigenmanni A. Mir. Rib. 1915
Prionotus capella (n. nome) 1915
Pseudomulloides carmineus A. Mir. Rib. 1915
Pseudothyrina iheringi A. Mir. Rib. 1915
Querimana brevirostris A. Mir. Rib. 1915
Rhomboplites aurorubens A. Mir. Rib. 1915
Lophius gastrophisus A. Mir. Rib. 1915
Citharichthyis rathbuni A. Mir. Rib. 1915
Peprilus paru A. Mir. Rib. 1915
Sphyraena branneri A. Mir. Rib. 1915
Toledia macrophthalma A. Mir. Rib. 1915
Plectrochilus machadoi A. Mir. Rib. 1917
Peckoltichthys filicaudatus A. Mir. Rib. 1917
Ageneiosus melanopogon A. Mir. Rib. 1917
Acaropsis rondoni A. Mir. Rib. 1918
Aequidens stollei A. Mir. Rib. 1918
Ancistrus taunayi A. Mir. Rib. 1918
Bodianus brachyrhynus A. Mir. Rib. 1918
Ceratocheilus osteomystax A. Mir. Rib. 1918
Cichlasoma severum perpunctatum A. Mir. Rib. 1918
Farlowella henriquei A. Mir. Rib. 1918
Glanidium melanopterum A. Mir. Rib. 1918
Gymnogeophagus cyanopterus A. Mir. Rib. 1918
Heterogramma rondoni A. Mir. Rib. 1918
Microlepidogaster bahiensis A. Mir. Rib. 1918
Microlepidogaster depressinotus A. Mir. Rib. 1918
Microlepidogaster doceanus A. Mir. Rib. 1918
Microlepidogaster güntheri A. Mir. Rib. 1918
Nannacará hoehnei A. Mir. Rib. 1918
Otocinclus depressicauda A. Mir. Rib. 1918
Paragonus sertorii A. Mir. Rib. 1918
Pimelodella garbei A. Mir. Rib. 1918
Pimelodella megalura A. Mir. Rib. 1918
Pimelodella rudolphi A. Mir. Rib. 1918
Plecostomus interruptus A. Mir. Rib. 1918
Pareiorhaphis steindachneri A. Mir. Rib. 1918
Pleurophysus hydrostaticus A. Mir. Rib. 1918
Pseudancistrus luderwaldti A. Mir. Rib. 1918
Steindachneria inscrita A. Mir. Rib. 1918
Taunayia marginata A. Mir. Rib. 1918
Kyphosus palpebrosus A. Mir. Rib. 1919
Muraena trinitatis A. Mir. Rib. 1919
Ophioblennius trinitatis A. Mir. Rib. 1919
Cochliodon pyrineusi A. Mir. Rib. 1920
Glanidium piresi A. Mir. Rib. 1920
Peckoltichthys kulmani A. Mir. Rib. 1920
Pseudochirocentrodon amazonicum. A. Mir. Rib. 1920
Rhamdia pubescens A. Mir. Rib. 1920
Rivulus rondoni A. Mir. Rib. 1920
Sorubim latirostris A. Mir. Rib. 1920
Sorubim trigonocephalus A. Mir. Rib. 1920
Urumarã rondoni A. Mir. Rib. 1920
Narcine brachypleura A. Mir. Rib. 1920
Catulos haeckelli A. Mir. Rib. 1923
Raja echinorhyncha A. Mir. Rib. 1923
Hemipsilichthys cerosus A. Mir. Rib. 1924
Upsilodus victori A. Mir. Rib. 1924
Lophotes machadoi A. Mir. Rib. 1928
Corydoras garbei A. Mir. Rib. 1937
Curimatus notonotus A. Mir. Rib. 1937
Plecostomus carvalhoi A. Mir. Rib. 1937
Trachycorystes cratensis A. Mir. Rib. 1937
Utiaritichthys sennae-bragai A. Mir. Rib. 1937
Cynopoecilus sichcleri A. Mir. Rib. 1939
Farlowella latisoma A. Mir. Rib. 1939
Farlowella oliveirae A. Mir. Rib. 1939
Farlowella pleurotaenia A. Mir. Rib. 1939
Microcaeluros odontocheilus A. Mir. Rib. 1939
Otocinclus hoppei A. Mir. Rib. 1939

AMPHIBIA

Gêneros

Aparasphenodon A. Mir. Rib. 1920
Emydops A. Mir. Rib. 1920
Holoadem A. Mir. Rib. 1920
Iliodiscus A. Mir. Rib. 1920
Fritzia A. Mir. Rib. 1920

Proceratophrys A. Mir. Rib. 1920
Basantia A. Mir. Rib. 1922
Megaelosia A. Mir. Rib. 1922
Phrynomedusa A. Mir. Rib. 1923
Lophyohyla A. Mir. Rib. 1923
Dasypops A. Mir. Rib. 1924
Nectodactylus A. Mir. Rib. 1924
Bradymedusa A. Mir. Rib. 1926
Flectonotus A. Mir. Rib. 1926
Garbeana A. Mir. Rib. 1926
Pseudopaludicola A. Mir. Rib. 1926
Güntheria A. Mir. Rib. 1926
Hemipipa A. Mir. Rib. 1937
Eladinea A. Mir. Rib. 1937
Teletrema A. Mir. Rib. 1937

Espécies

Aparasphenodon brunoi A. Mir. Rib. 1920
Atelopus atro-luteus A. Mir. Rib. 1920
Atelopus imitator A. Mir. Rib. 1920
Atelopus moreirae A. Mir. Rib. 1920
Atelopus pachyrhynus A. Mir. Rib. 1920
Brachicephalum ephippium atelopoide A. Mir. Rib. 1920
Brachicephalum ephippium bufonoides A. Mir. Rib. 1920
Brachicephalum ephippium garbeana A. Mir. Rib. 1920
Brachicephalum ephippium nodoterga A. Mir. Rib. 1920
Ceratophrys renalis A. Mir. Rib. 1920
Chiasmocleis bicegoi A. Mir. Rib. 1920
Corythomantis apicalis A. Mir. Rib. 1920
Emydops hypomelas A. Mir. Rib. 1930
Engystoma subnigrum A. Mir. Rib. 1920
Gastrotheca ernestoi A. Mir. Rib. 1920
Holoadem luderwaldti A. Mir. Rib. 1920
Iliodiscus dubius A. Mir. Rib. 1920
Iliodiscus eleutherodactylus A. Mir. Rib. 1920
Iliodiscus pinderi A. Mir. Rib. 1920
Iliodiscus semipalmatus A. Mir. Rib. 1920
Basanitia lactea A. Mir. Rib. 1922
Phrynomedusa fimbriata A. Mir. Rib. 1923
Lophyohyla piperata A. Mir. Rib. 1923
Dasypops schirchi A. Mir. Rib. 1924
Nectodactylus spinulosus A. Mir. Rib. 1924
Elosia glabra A. Mir. Rib. 1926
Elosia perplicata A. Mir. Rib. 1926
Basanitia gehrti A. Mir. Rib. 1926
Bradymedusa megacephala A. Mir. Rib. 1926
Bradymedusa moschata A. Mir. Rib. 1926
Coelonotus fissilis A. Mir. Rib. 1926
Dendrophryniscus brevipublicatus lutzi A. Mir. Rib. 1926
Dendrophryniscus brevipublicatus lauroi A. Mir. Rib. 1926
Dendrobates tetravittatus A. Mir. Rib. 1926
Flectonotus ulei A. Mir. Rib. 1926
Garbeana garbei A. Mir. Rib. 1926
Hyla suturata A. Mir. Rib. 1926
Hyla hypocellata A. Mir. Rib. 1926
Hyla imitatrix A. Mir. Rib. 1926
Hylodes argyreornatus A. Mir. Rib. 1926
Leptodactylus macroblepharus A. Mir. Rib. 1926
Leptodactylus ocellatus macrosternum A. Mir. Rib. 1926
Pseudis meridionalis A. Mir. Rib. 1926
Stombus melanopogon A. Mir. Rib. 1926
Leptodactylus pachyderma A. Mir. Rib. 1926
Bufo crucifer roseano A. Mir. Rib. 1926
Bufo crucifer pfrimeri A. Mir. Rib. 1926
Bufo crucifer melanotus A. Mir. Rib. 1926
Iliodiscus lutzi (n. nome) A. Mir. Rib. 1929
Protopipa carvalhoi A. Mir. Rib. 1937
Bufo crucifer mayi A. Mir. Rib. 1937
Chthonespeton microcephalum A. Mir. Rib. 1937
Corythomantis schubarti A. Mir. Rib. 1937
Eladinea estheri A. Mir. Rib. 1937
Engystomops moreirae A. Mir. Rib. 1937
Epsophus verrucosus A. Mir. Rib. 1937
Hyla pachycrus A. Mir. Rib. 1937
Hyla pseudopseudis A. Mir. Rib. 1937
Hyla megapodia A. Mir. Rib. 1937
Paludicola ternetzi A. Mir. Rib. 1937
Protopipa carvalhoi A. Mir. Rib. 1937
Pseudopaludicola ternetzi A. Mir. Rib. 1937
Stombus goyanus A. Mir. Rib. 1937
Stombus precrenulatus A. Mir. Rib. 1937
Stombus schirchi A. Mir. Rib. 1937
Teletrema heterodactylus A Mir. Rib. 1937

REPTILIA

Gêneros

Plicodontinia A. Mir. Rib. 1938

Espécies

Lachesis lutzi A. Mir. Rib. 1915
Sphaerodactylus pfrimeri A. Mir. Rib. 1937
Plicodontinia mourai A. Mir. Rib. 1938

AVES

Gêneros

Chapmania A. Mir. Rib. 1920
Gymnopsittacus A. Mir. Rib. 1920
Hemipsittacus A. Mir. Rib. 1920
Proconurus A. Mir. Rib. 1920
Propyrrhura A. Mir. Rib. 1920
Salvatoria A. Mir. Rib. 1920
Parabarbatula A. Mir. Rib. 1926
Orthocrypturus A. Mir. Rib. 1938

Espécies

Musciphaga obsoleta A. Mir. Rib. 1905
Synallaxis moreirae A. Mir. Rib. 1905
Fregata ariel trinitatis A. Mir. Rib. 1919
Fregata minor januaria A. Mir. Rib. 1919
Piscatrix sula autumnalis A. Mir. Rib. 1919
Pyrrhura pfrimeri A. Mir. Rib. 1920
Deroptyus accipitrinus viridiceps A. Mir. Rib. 1920
Lanio versicolor fimbriatus A. Mir. Rib. 1927
Saskephorus hagmanni A. Mir. Rib. 1927
Baryphtengus martii cinereiventris A. Mir. Rib. 1931
Baryphtengus ruficapillus aeruginosus A. Mir. Rib. 1931
Eletrodon platyrhynchus chlorophrys A. Mir. Rib. 1931
Cariama cristata bicincta A. Mir. Rib. 1938
Cariama cristata leucofimbria A. Mir. Rib. 1938
Cariama cristata schistofimbria A. Mir. Rib. 1938
Crypturellus parvirostris fuscus A. Mir. Rib. 1938
Crypturellus parvirostris superciliaris A. Mir. Rib. 1938
Crypturornis obsoleta hynochracia A. Mir. Rib. 1938
Crypturornis soui lyardi A. Rib. Rib. 1938
Nothura schreineri A. Mir. Rib. 1938
Nothura spixi (n. nome) A. Mir. Rib. 1938
Orthocrypturus variegatus superciliosus A. Mir. Rib. 1938
Orthocrypturus variegatus lakoi A. Mir. Rib. 1938
Tinamus solitarius farinosus A. Mir. Rib. 1939
Tinamus solitarius nattereri A. Mir. Rib. 1938
Tinamus solitarius organorum A. Mir. Rib. 1938

MAMMALIA

Gêneros

Callimico A. Mir. Rib. 1912
Stenopontistes A. Mir. Rib. 1936

Espécies

Akodon serrensis leucogula A. Mir. Rib. 1905
Callimico snethlageri A. Mir. Rib. 1912
Mico melanoleucus A. Mir. Rib. 1912
Callicebus geoffroyi (n. nome) 1914
Ctenomys bicolor A. Mir. Rib. 1914
Ctenomys rondoni A. Mir. Rib. 1914
Mazama rondoni A. Mir. Rib. 1914
Proechimys leucomystax A. Mir. Rib. 1914
Scapteromys gnambiquarae A. Mir. Rib. 1914
Scapteromys modestus A. Mir. Rib. 1914
Dinomys pacarana A. Mir. Rib. 1919
Hapale caelestis A. Mir. Rib. 1924
Hapale petronius A. Mir. Rib. 1924
Carolibergia derbyi A. Mir. Rib. 1927
Didelphis aurita longipilis A. Mir. Rib. 1936
Mallodelphis lanigera hemiura A. Mir. Rib. 1936
Mallodelphis lanigera modesta A. Mir. Rib. 1936
Mallodelphis lanigera vitalina A. Mir. Rib. 1936
Marmosa blaseri A. Mir. Rib. 1936
Marmosa herhardti A. Mir. Rib. 1936
Marmosa meridionalis A. Mir. Rib. 1936
Lutreolina crassicaudata travassosi A. Mir. Rib. 1936
Marmosa moreirae A. Mir. Rib. 1936
Marmosa stollei A. Mir. Rib. 1936
Metachirus nudicaudatus personatus A. Mir. Rib. 1936
Minuania umbristriata A. Mir. Rib. 1936
Stenopontistes zambezicus A. Mir. Rib. 1936
Thylamys rondoni A. Mir. Rib. 1936
Sciurus aestuans henseli A. Mir. Rib. 1941
Sciurus pusillus hoehnei A. Mir. Rib. 1941

TIPOS DAS ESPÉCIES DE ALIPIO DE MIRANDA RIBEIRO

INSECTA

DIPTERA

Nycteribiidae

Basilia ferrugínea

Basilia ferrugínea, gênero novo e espécie nova da família das *Nycteribias*.

ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO — 1903 — Vol. XII pgs. 175-179 — Figs. 1 e 2

CÓTIPOS: M. N. n. 36, 37, 38, 39 e 40 (Lâminas) (Lectótipo 39) Loc. tipo: Sant'Ana do Sapê — Minas Gerais.

Pseudelytromyia speiseri

Alguns Dípteros interessantes
ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO — 1907 — Vol. XIV — Pgs. 233-235 — Estampa XXIII.

CÓTIPOS: M. N. n. 135 e 136 (Lâminas) (Lectótipo 136)
Loc. tipo: Quinta da Boa Vista — Distrito Federal.

Streblidae

Trichobius longicrus

Alguns Dípteros interessantes
ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO — 1907 — Vol. XIV — Pgs. 236, 238 — Estampa XXV.

MATERIAL TIPO: M. N. n. 135 (asa) (Lâmina)
Loc. tipo: Quinta da Boa Vista — D. F.

Holophthalmyia siqueirae

Alguns Dípteros interessantes
ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO — 1907 — Vol. XIV — Pgs. 235-236 — Estampa XXIV — Figs. 5 e 6
MATERIAL TIPO: M. N. n. 82-83 (Lâminas)
Loc. tipo: Quinta da Boa Vista — D. F.

PISCES

Ageneiosidae

Ageneiosus rondoni

Zoologia — História Natural — Pimelodidae, Trachycorystidae, Cetopsidae, Bunocephalidae, Auchenipteridae e *Hypophthalmidae.*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRANGEIRAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Fevereiro de 1914 — Anexo n.º 5 — Pgs. 12-13 — Estampa I — Figura 3 — Estampa II — Figuras 3 e 4.

COTIPOS: M. N. n.º 962 (2 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Rio Negro — Manáos

Antherinidae

Kronia iguapensis

Fauna Brasiliense — Peixes — (Eleuthero-branchios aspirophoros) Physoclisti V.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1915 — Vol. XVII — Trematolepides pg. 10.

TIPO: M. N. n.º 1351
Loc. tipo: Iguapé — São Paulo

Pseudothryrina iheringi

Fauna Brasiliense-Peixes — (Eleuthero-branchios aspirophoros) Physoclisti V
"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1915 — Vol. XVII — Trematolepides pg. 11

CÓTIPOS: M. N. n.° 2369 (2 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Rio Grande do Sul.

Belonidae

Potamorrhaphis eigenmanni

Fauna Brasiliense — Peixes — (Eleutherobranchios aspirophoros) Physoclisti V

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1915 — Vol. XVII — Synenthognathi pg. 13.

CÓTIPOS: M. N. n.° 1343 (2 exemplares) — (Lectótipo-A)

Loc. tipo: Cáceres — Rio Jaurú

Blenniidae

Ophioblennius trinitatis

A fauna vertebrada da Ilha da Trindade

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1919 — Vol. XXII — Pg. 177 — Figura 1.

TIPO: M. N. n.° 5423
Loc. tipo: Ilha da Trindade.

Callichthyidae

Corydoras garbei

Sôbre uma coleção de vertebrados do nordeste brasileiro.

"O CAMPO" — Janeiro de 1937 — Pgs. 54-55.

CÓTIPOS: M. N. n.° 1101 (10 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Rio São Francisco — Estado da Bahia.

Corydoras kronei

Peixes do Iporanga — São Paulo — Resultados de excursões do Sr. RICARDO KRONE, Membro Correspondente do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — 1907 — ano XI — N.° 5 — Pg. 189 — Estampa.

CÓTIPOS: M. N. n.° 918 (3 exemplares)
Loc. tipo: Iporanga — São Paulo.

Corydoras virescens

Zoologia — História Natural — *Loricariidae, Callichthyidae, Doracidae* e *Trichomycteridae*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Setembro de 1912 — Anexo n.° 5 — Pg. 16.

TIPO: M. N. n.° 3806
Loc. tipo: Cáceres — Rio Paraguai

Decapogon urotriatum

Zoologia — História Natural — *Loricariidae, Callichthyidae, Doracidae* e *Trichomycteridae.*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Setembro de 1912 — Anexo n.° 5 — Pgs. 15-16.

CÓTIPOS: M. N. n.° 1067 (13 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Manaus — Amazonas.

Decapogon verissimi

Fauna Brasiliense — Peixes — VI-A
"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1911 — Vol. XVI — Pg. 154 — Estampa 36 — Figura 4.

CÓTIPOS: M. N. n.° 774 (2 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Pará

Hoplosternum schreineri

Fauna Brasiliense — Peixes — IV-A

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1911 — Vol. XVI — Pgs. 150-151 — Estampa

CÓTIPOS: M. N. n.° 1051 (2 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Amazonas.

Carangidae

Oligoplites rathbuni

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) *Physoclisti* V

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Vol. XVII — 1915 — Carangidae pg. 8.

TIPO: M. N. n.° 2934
Loc. tipo: Mercado da Bahia.

Chaenictyidae

Hypsicometes heterurus

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — Rio — N.° 4-7 — 1903 (Separata em 1904) — pg. na separata 43.

TIPO: M. N. n.° 3162
Loc. tipo: Ilha Rosa — Costas do Distrito Federal.

Chaetodontidae

Pomacanthus rathbuni

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) *Physoclisti* V

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Vol. XVII — 1915 — Chaetodontidae — pg. 7 — Estampa.

TIPO: M. N. n.° 3137
Loc. tipo: Bahia —

Characidae

Astyanax depressirostris

Peixes da Ribeira — Resultado da excursão do Sr. RICARDO KRONE, Membro Correspondente do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

"KOSMOS" — N.° 2 — Fevereiro de 1908 — Pg?

CÓTIPOS: M. N. n.° 2621 (6 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Ribeira.

Astyanax microcephalus

Peixes da Ribeira — Resultados de excursão do Sr. RICARDO KRONE, Membro Correspondente do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

"KOSMOS" — N.° 2 — Fevereiro de 1908 — Pg?.

CÓTIPOS: M. N. n.° 2576 (2 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Rio Betari — São Paulo

Curimatus notonotus

Sôbre uma coleção de vertebrados do nordeste brasileiro.

"O CAMPO" — Janeiro de 1937 — Pg. 55.

CÓTIPOS: M. N. n.° 2611 (3 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Rio Grangeiro — Crato Ceará.

Microcaelurus odontocheilus

Alguns novos dados ictiológicos da nossa fauna.

"BOLETIM BIOLÓGICO (N. S.)" — 1939 — vol. IV — N.° 3 — Pg. 362.
e *ALÓTIPO*
TIPO: M. N. n.° 3752
Loc. tipo: Pará.

Utiaritichthys sennae-bragai

Considerações preliminares sôbre a zoogeographia brasilica — IV.

"O CAMPO" — Setembro de 1937 — Pgs. 58-59 — (Figura in pg. 56).
CÓTIPOS: M. N. n.° 3407 (4 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Rio Papagaio — Mato Grosso

Hoplias lacerdae

Peixes da Ribeira — "KOSMOS" — 1908

TIPO: M. N. n.° 211
Loc. tipo: Iporanga — São Paulo

Cichlidae

Acaropsis rondoni

Cichlidae — Zoologia — História Natural

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Anexo n.° 5 — Publicação 46 — 1918 — Pgs. 11-12 — Estampa IV.

TIPO: M. N. n.° 1616
Loc. tipo: Rio do Sangue — Mato-Grosso.

Aequidens stollei

Cichlidae — Zoologia — História Natural

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Anexo n.° 5 — Publicação 46 — 1918 — Pgs. 13-14 — Estampa V.

CÓTIPOS: M. N. n.° 1592 (2 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Rio Jamarí.

Cichlasoma severum perpunctatum

Cichlidae — Zoologia — História Natural

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Anexo n.° 5 — Publicação 46 — 1918 — Pg. 18 — Estampa XVI.

TIPO: M. N. n.° 1263
Loc. tipo: Manáos.

Heterogramma rondoni

Cichlidae — Zoologia — História Natural

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Anexo n.° 5 — Publicação 46 — 1918 — Pgs. 16-17

CÓTIPOS: M. N. n.° 1247 (6 exemplares) — (Lectótipo-A)

Loc. tipo: Cáceres — Mato-Grosso

Nannacara hoehnei

Cichlidae — Zoologia — História Natural

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Anexo n.° 5 — Publicação 46 — 1918 — Pgs. 14-15 — Estampa VII —

CÓTIPOS: M. N. n.° 1255 (2 exemplares) — (Tipo-1245)
Loc. tipo: Rio Branco — afluente do Araguaia — Mato-Grosso

Clupeidae

Sardinella pernambucana

(Com C. Schereiner) A Coleção de Peixes do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1903 — Vol. XII — Pgs. 72-73.

TIPO: M. N. n.° 1835
Loc. tipo: Pernambuco.

Pseudochirocentrodon amazonicum

Peixes (Exclusive *Characinidae*) — História Natural — Zoologia

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Anexo n.° 5 — Publicação 58 — 1920 — Pgs. 8-9

CÓTIPOS: M. N. n.° 1789 (4 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Manáos — Rio Amazonas.

Cyprinodontidae

Cynopoecilus sicheleri

Alguns novos dados ictiológicos da nossa fauna.

"BOLETIM BIOLÓGICO (N. S.)" — 1939 — Vol. IV — N.º 3 — Pg. 363.

CÓTIPOS: M. N. n.° 4739 (8 exemplares)
Loc. tipo: Serra de Petrópolis — Estado do Rio.

Doradidae

Doras insculptus

Zoologia — História Natural — *Loricariidae, Callichthyidae, Doradiidae,* e *Trichomycteridae*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Anexo n.º 5 — Setembro de 1912 — Pgs. 22-23

CÓTIPOS: M. N. n.° 656 (3 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Manáos

Doras libertatis

Zoologia — História Natural — *Loricariidae, Callichthyidae, Doradiidae,* e *Trichomycteridae*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Anexo n.º 5 — Setembro de 1912 — Pgs. 20-22

TIPO: M. N. n.º 718
Loc. tipo: Manáos

Engraulidae

Stelephorus maryuba

Peixes da Ribeira — Resultados de excursão do Sr. Ricardo Krone, Membro Correspondente do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

"KOSMOS" — Fevereiro de 1903 — N.º 2 - Pg.

CÓTIPOS: M. N. n.° 1780 (3 exemplares)
Loc. tipo: Ribeira, até Xirica — São Paulo.

Fistulariidae

Fistularia rubra

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — N.º 4-7 — (Separata em 1904) — pgs. na separata 21-22

CÓTIPOS: M. N. n.° 2325 (3 exemplares) — (Lectótipo-A)

Loc. tipo: ESE da Ilha Rasa — Costas do Distrito Federal.

Gymnotidae

Urumarã rondoni

Peixes — (Exclusive *Characinidae* — Zoologia — História Natural.
Loc. tipo: Rio 17 de Fevereiro. — Afluente do — História Natural.
"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1920 — Anexo n.º 5 — Publicação 58 — Pg. 6-7
TIPO: M. N. n.º 3631

COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1920 — Anexo n.° 5 — Publicação 58 — Pgs. 6-7
Loc. tipo: Rio 17 de Fevereiro. — Afluente do Alto Cautário — Vale do Amazonas.

Hemirhamphidae

Hyporhamphus kronei

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) *Physoclisti* V.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Vol. XVII — 1915 — Synenthopnathi pg. 3.

TIPO: M. N. n.º 1970
Loc. tipo: Iguapé — São Paulo

Kyphosidae

Kyphosus palpebrosus

A Fauna Vertebrada da Ilha da Trindade

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1919 — Vol. XXII — Pgs. 176-177 — Figura 2.

TIPO: M. N. n.º 1719
Loc. tipo: Ilha da Trindade.

Lophiidae

Lophius gastrophysus

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) *Physoclisti* V.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Vol. XVII — 1915 — *Lophiidae* — Pg. 2.

CÓTIPOS: M. N. n.º 1712 (2 exemplares)
(Lectótipo-A) 1608 (2 exemplares)
Loc. tipo: Costas do Brasil

Lophotidae

Lophotes machadoi

Uma espécie nova do gênero Lophotes.

"BOLETIM DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1928 — N.º 1 — Vol. IV — Pgs. 39-40

TIPO: M. N. n.º 3039
Loc. tipo: Oceano Atlântico — (Rio de Janeiro)

Loricariidae

Cochiliodon pyrineusi

Peixes (Exclusive *Characinidae*) — Zoologia. História Natural.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1920 — Anexo n.º 5 — Publicação 58 — Pg. 9 — Estampa III e IV

TIPO: M. N. n.º 863
Loc. tipo: Jamarí?

Farlowella latisoma

Alguns novos dados ictiológicos da nossa fauna.
"BOLETIM BIOLÓGICO (N. S.)" — 1939 — Vol. IV — N.º 3 — Pg. 361.

TIPO: M. N. n.º 761
Loc. tipo: Oriximiná — Pará

Farlowella oliveirae

Alguns novos dados ictiológicos da nossa fauna.
"BOLETIM BIOLÓGICO (N. S.)" — 1939 — Vol. IV — N.º 3 — Pgs. 359- 360.

TIPO: M. N. n.º 757
Loc. tipo: Pará

Farlowella pleurotaenia

Alguns novos dados ictiológicos da nossa fauna.

"BOLETIM BIOLÓGICO (N. S.)" — 1939 — Vol. IV — N.º 3 — Pgs. 360-361
TIPO: M. N. n.º 758
Loc. tipo: Pará.

Harttia kronei

Peixes da Ribeira — Resultados de excursão do Sr. Ricardo Krone, Membro Correspondente do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

"KOSMOS" — 1908 — N.º 2 — Pg? — Figura 3 e 3a.

CÓTIPOS: M. N. n.º 713 (3 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Rio Betari — São Paulo.

Hemipsilichthys cerosus

Ainda *"Hemipsilichthys"* e gêneros aliados

BOLETIM DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO — 1924 — Vol. 1 — n.º 5 — Pg. 365.

Hemipsilichthys cerosus Mir. Rib.

ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL — 1951 — Vol. 42 pg. XXXIX

CÓTIPOS: (?) M. N. n.º 648 (2 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: ?

Hemipsichthys duseni

Peixes do Iporanga — São Paulo — Resultados de excursão do Sr. RICARDO KRONE, Membro Correspondente do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

A LAVOURA — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — Maio de 1907 — Ano XI — N.º 5 — Pg. 187 — Estampa.

LECÓTIPO: M. N. n.º 772 (Escolhido pelo Dr. W. GOSLINE)
Loc. tipo: Ribeirão do Monjolinho — Iporanga — São Paulo

Kronichthys subteres

Peixes da Ribeira — Resultados de excursão do Dr. RICARDO KRONE, Membro Correspondente do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

KOSMOS — 1908 — n.º 2 — Pg.? — Fig. 1 e 1a.

CÓTIPOS: M. N. n.º 655 (4 exemplares)
Loc. tipo: Rio Betharí — São Paulo

Loricaria cacerensis

Zoologia — História Natural — *Loricariidae Doradiidae, Trichomycteridae* e *Callichthyidae*

COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS E ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS — Setembro de 1912 — Anexo n.º 5 — Pg. 11

CÓTIPOS: M. N. n.º 645 (3 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Cáceres — Mato-Grosso.

Loricaria hoehnei

Zoologia — História Natural — *Loricariidae, Callichthyidae, Doradiidae* e *Trichomycteridae.*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1912 — Pgs. 11-12.

TIPO: M. N. n.º 650
Loc. tipo: Coxim — Rio Paraguai.

Otocinclus cephalacanthus

Fauna Brasiliense — Peixes — Vol. IV-A.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1911 — Vol. XVI — Pg. 93

TIPO: M. N. n.º 1050
Loc. tipo: Brasil

Otocinclus depressicauda

Três gêneros e dezessete espécies novas de peixes brasileiros, determinados nas coleções do Museu Paulista.

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo X — 1918 — Pgs. 635-636

CÓTIPOS: M. N. n.º 1931 (4 exemplares) — *Otocinclus hoppei*
Loc. tipo: Sorocaba — S. Paulo

Otocinclus gibbosus

Peixes da Ribeira — Resultado de excursão do Sr. RICARDO KRONE, Membro Correspondente do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

"KOSMOS" — N.º 2 — 1908 — Pg? — Figuras 2 e 2a.

TIPO: M. N. n.º 1048
Loc. tipo: Rio Betharí — São Paulo

Otocinclus hoppei

Alguns novos dados ictiológicos da nossa fauna.

"BOLETIM BIOLÓGICO (N. S.)" N.º 3 — 1939 — Vol. IV — Pg. 359

CÓTIPOS: M. N. n.º 1030 (2 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Belém — Pará

Otocinclus obtusus

Fauna Brasiliense — Peixes — IV-A
"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1912 — Vol. XVI — Pg. 95

CÓTIPOS: M. N. n.º 1026 (5 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Brasil.

Peckoltichthys filicaudatus

De *Scleracanthis* — Fluvio "Solimões" ano MCMVIII CLF. MACHADO DA SILVA duce brasiliense inventis et in Museo Urbis "Rio de Janeiro" Servatis.

"REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA SCIENCIAS — N.º 1 — 1917 — Pg. 49

TIPO: M. N. 969
Loc. tipo: Rio Solimões.

Peckoltichthys kulmanni

Peixes (Exclusive Characinidae) Zoologia História Natural

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1920 — Anexo n.º 5 — Publicação 58 Pg. 10 Estampa V.

CÓTIPOS: M. N. n.º 2044 (2 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Tapajóz.

Plecostomus carvalhoi

Sôbre uma coleção de vertebrados do nordeste brasileiro.

"O CAMPO" — Janeiro de 1937 — Pg. 54

CÓTIPOS: M. N. n.º 924 (4 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Rio Granjeiro — Crato — Ceará.

Plecostomus rondoni

Zoologia — História Natural — *Loricariidae, Callichthyidae, Doradiidae* e *Trichomycteridae.*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Setembro de 1912 — Anexo n.º 5 — Pgs. 6-7.

TIPO: M. N. n.º 741
Loc. Tipo: São Manuel — Rio Tapajós.

Plecostomus variostictus

Zoologia — História Natural — Loricariidae, Callichthyidae, Doralidae e Trichomycteridae.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Setembro de 1912 — Anexo n.º 5 — Pg. 6.

TIPO: M. N. n.º 1072
Loc. tipo: Coxim — Mato-Grosso.

Upsilodus victori

Ainda *"Hemipsilichthys"* e gêneros aliados.

"BOLETIM DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1928 — N.º 5 — Pg. 366.

LECTÓTIPO: M. N. n.º 639 e LECTÓPARATIPO: M. N. n.º 646 — (Escolhidos por W. GOSLINE).
Loc. tipo: Rio Paquequer — Theresópolis — Estado do Rio de Janeiro.

Malacanthidae

Lopholatilus villarii

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) — *Physoclisti* Vol, V.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1915 — Malacanthi — Pg. 8 — Vol. XVII.

CÓTIPOS: M. N. n.º 3049 (2 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Praça do Mercado — Rio

Pseudopercis numida

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — N.º 4-7 — 1903 — (Separata em 1904) — Pgs. na separata, 41-42.

TIPO: M. N. n.º 2237
Loc. tipo: Ilha Rasa — Costas do Distrito Federal.

Mullidae

Mulloides macrophthalmus

Fauna Brasiilense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) *Physoclisti* V

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Vol. XVII — 1915 — Mullidae — Pg. 3

TIPO: M. N. n.º 1567
Loc. tipo: Estado da Bahia

Pseudomulloides carmineus

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) *Physoclisti* V

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Vol. XVII — 1915 — *Mullidae* — Pg. 4

TIPO: M. N. n.º 1656?
Loc. tipo: Rio de Janeiro
(Etiquetado pelo autor como *Pseudomulloides cupesi* — Nota de W. GOSLINE)

Muraenidae

Mruaena trinitatis

A Fauna Vertebrada da Ilha da Trindade

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1919 — Vol. XXII — Pgs. 175-176 — Figura 3.

CÓTIPOS: M. N. n.º 1922 (3 exemplares) — sendo um albino) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Ilha da Trindade.

Ophidionidae

Lepophidium fluminense

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — N.º 4-7 — 1903 (Separata em 1904) — Pgs. na separata, 44-45.

CÓTIPOS: M. N. n.º 1890 (6 exemplares)
Loc. tipo: ESE da Ilha Rasa — Costas do Distrito Federal.

Pempheridae

Pempheris schreineri

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) *Physoclisti* V

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Vol. XVII — 1915 — *Pempheridae* — Pg. 2

TIPO: M. N. n.º 2427 (?)
Loc. tipo: Oceano Atlântico.

Peristediidae

Peristedion roseum

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — Ns. 4-7 — 1903 (Separata em 1904) — pgs. na separata, 37-39

CÓTIPOS: M. N. n.º 1691 (2 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: ESE da Ilha Rasa — Costas do Distrito Federal.

Phycidae

Urophycis latus

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — N.º 4-7 — 1903 — (Separata em 1904) — Pg. na separata: 48.

TIPO: M. N. n.º 1523
Loc. tipo: ESE da Ilha Rasa — Costa do Distrito Federal.

Urophycis mystaceus

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — N.º 4-7 — 1903 — (Separata em 1904) — Pgs. na separata: 46-47

CÓTIPOS: M. N. n.º 1709 (4 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: ESE da Ilha Rasa — Costas do Distrito Federal.

Pimelodidae

Nannoglanis hoehnei

Zoologia — História Natural — *Pimelodidae, Trachycoristidae, Cetopsidae, Bunocephalidae, Auchenipteridae* e *Hypophthalmidae.*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Fevereiro de 1914 — Anexo n.º 5 — Pg. 5 — Estampa.

CÓTIPOS: M. N. n.º 787 (2 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Rio Taquarí — Mato-Grosso.

Pimelodella garbei

Três gêneros e dezessete espécies novas de peixes brasileiros determinados nas coleções do Museu Paulista.

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — 1918 — Tomo X — Pgs. 639-640

CÓTIPOS: M. N. n.º 923 (12 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Itaquí — Rio Uruguai — Rio Grande do Sul.

Pimelodella megalura

Três gêneros e dezessete espécies novas de peixes brasileiros determinados nas coleções do Museu Paulista.

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — 1918 — Tomo X — Pgs. 638-639

CÓTIPOS: M. N. n.º 865 (5 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: São Luiz de Cáceres — Mato-Grosso.

Pimelodella rudolphi

Três gêneros e dezessete espécies novas de peixes brasileiros determinados nas coleções do Museu Paulista.

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — 1918 — Tomo X — Pgs. 637-638.

CÓTIPOS: M. N. n.° 857 (5 exemplares) (Lectotipo-A).
Loc. tipo: São Paulo (Mercado)

Pimelodella taenioptera

Zoologia — História Natural — *Pimelodidae, Trachycorystidae, Cetopsidae, Bunocephalidae, Auchenipteridae* e *Hypophthalmidae.*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Fevereiro de 1914 — Anexo n.º 5 — Pgs. 5-6 — Estampa.

CÓTIPOS: M. N. n.° 691 (3 exemplares) — (Lectotipo-A).
Loc. tipo: Tapirapoan — Rio Sepotuba.

Pseudopimelodus variolosus

Zoologia — História Natural — *Pimelodidae, Trachycorystidae, Cetopsidae, Bunocephalidae, Auchenipteridae* e *Hypophithalmidae.*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Fevereiro de 1914 — Anexo n.º 5 — Pg. 4 — Estampa I — Figura 2 — Estampa II — Figuras 1 e 2.

CÓTIPOS: M. N. n.° 818 (3 exemplares) — (Lectotipo-A).
Loc. tipo: Coxim, no Rio Taquarí — Mato-Grosso — 3 de São Manoel.

Rhamdia pubescens

Peixes — (Exclusive *Characinidae*) — Zoologia História Natural.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1920 — Anexo n.º 5 — Publicação 58 — Pgs. 11-12 — Estampa VI-VII.

CÓTIPOS: M. N. n.° 925 (5 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Urucum — Mato-Grosso.

Sorubim latirostris

Peixes — (Exclusive Characinidae) — Zoologia — História Natural.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1920 — Anexo n.º 5 — Publicação 58 — Pg. 14.

TIPO: M. N. n.º 681
Loc. tipo: Amazonas.

Sorubim trigonocephalus

Peixes — (Exclusive *Characinidae*) — Zoologia — História Natural.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1920 — Anexo n.º 5 — Publicação 58 — Pgs. 12-13 — Estampas X e XI.

TIPO: M. N. n.º 882
Loc. tipo: Pôrto Velho — Mato-Grosso

Typhlobagrus kronei

Uma novidade ictiológica.

"KOSMOS" — Janeiro de 1907 — n.º 1 — Estampa.

TIPO: M. N. n.º 836
Loc. tipo: Caverna do Iporanga — São Paulo.

Pleuronectidae

Citharichthys rathbuni

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) — *Physoclisti.*

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1915 — *Heterosomata* — Pg. 16 — Vol. XVII.

TIPO: M. N. n.º 1604
Loc. tipo: Caravelas — Bahia.

Paralichthys bicyclophorus

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) *Phyhoclisti* V.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Vol. XVII — 1915 — *Pleuronectidae* pg. 14 — Estampa.

CÓTIPOS: M. N. n.º 3022 (2 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Praça do Mercado do Rio

Paralichthys triocellatus

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — Rio — n.ºs 4-7 — 1903 (Separata em 1904) Pgs. na separata: 49-50

COTIPOS: M. N. n.º 3154 (2 exemplares) (Lectotipo-A).
Loc. tipo: ESE da Ilha Rasa — Costas do Distrito Federal.

Pygidiidae

(TRICHOMYCTERIDAE)

Gyrinurus batrachostoma

Zoologia — História Natural — *Loricariidae, Callichthyidae, Doradiidae* e *Trichomycteridae.*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Setembro de 1912 — Anexo n.º 5 Pg. 28 — Estampa.

TIPO: M. N. n.º786
Loc. tipo: São Luiz de Cáceres — Rio Paraguai — Mato-Grosso.

Paravandellia oxyptera

Zoologia — História Natural — *Loricariidae, Callichthydae, Doradiidae* e *Trichomycteridae.*

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Setembro de 1912 — Anexo n.º 5 — Pg. 29.

TIPO: M. N. n.º 790
Loc. tipo: Cáceres — Rio Paraguai — Mato-Grosso.

Plectrochilus machadoi

De scleracanthis — Fluvio "Solimões" ano MCMVIII Cl. F. MACHADO DA SILVA duce brasiliense inventis et in Museo Urbis "Rio de Janeiro" Servatis.

"REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIAS" — N.º 1917 — Pgs. 50-51 — Estampa.

TIPO: M. N. n.º 978
Loc. tipo: Rio Solimões.

Trichomycterus eichorniarum

Zoologia — História Natural — Loricariidae, Callichthyidae, Doradidae e Trichomycteridae.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — Setembro de 1912 — Anexo n.º 5 — Pg. 27.

CÓTIPOS: M. N. n.º 780 (2 exemplares) Lectótipo-A).
Loc. tipo: Cáceres — Rio Paraguai.

Trichomycterus proops

Peixes da Ribeira — Resultado de excursões do Sr. RICARDO KRONE, Membro Correspondente do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

"KOSMOS" — 1908 — N.º 2 — Pg.? — Figura 4.

CÓTIPOS: M. N. n.º 781 (3 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Ribeira — Iguapé.

Rajidae

Raja agassizi méta

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — N.º 4-7 — 1903 — (Separata em 1904) Pg., na separata, n.º 20.

CÓTIPOS: M. N. n.º 597-604 (12 exemplares)
Loc. tipo: ESE da Ilha Rasa — Costas do Distrito Federal.

Raja agassizi picta

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — N.º 4-7 — 1903 — (Separata em 1904) Pg., na separata, n.º 19.

COTIPOS: M. N. n.º 608 (2 exemplares)
Loc. tipo: ESE da Ilha Rasa — Costas do Distrito Federal.

Raja echinorhyncha

Fauna Brasiliense — Peixes — (Reedição) — Vol. II — 1.ª Parte — Fascículo 1.º Desmobranchios — Pg. 33 — Estampas XIV — XV — 1923

CÓTIPOS: M. N. n.º 583 (4 exemplares) — (Holótipo A; Alótipo B) ?
Loc. tipo: Rio de Janeiro — Distrito Federal.

Narcine brachypleura

Fauna Brasiliense — Peixes (Reedição do Vol. II — 1.ª Parte — Fasc. 1.º — 1923 — pgs. 36-37 — Ests. XVI-XVII.

TIPO: M. N. n.º 548
Loc. tipo:

Scorpaenidae

Pontinus corallinus

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — N.º 4-7 — 1903 (Separata em 1904) — Pgs., na separata, 35-37

CÓTIPOS: M. N. n.º 1889 (3 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: ESE da Ilha Rasa.

Scylliorhinidae

Catulus haeckellii

Fauna Brasiliense — Peixes — *Desmobranchios* — Tomo II.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1907 — Vol. XXIV — Pgs. 163, 165 — Estampa.

TIPO: M. N. n.º 494
Loc. tipo: ESE da Ilha Rasa

Soleidae

Achirus paulistanus

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophorus*) *Physoclisti* V

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Vol. XVII — 1915 — Heterosomata — pg. 25

TIPO: M. N. n.º 1963 — (PARATIPO: M. N. n.º 1918 — (exemplares).
Loc. tipo: Santos — Sepetiba.

Gymnachirus zebrinus

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — Ns. 4-7 — 1903 — (Separata em 1904) pg., na separata, 50

TIPO: M. N. n.º 1607 — (*PARATIPO*: M. N. n.º 1595).

Loc. tipo: Ilha Rasa — Ponta Sepetiba.

Sphyraenidae

Sphyraena branneri

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) *Physoclisti* V

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Vol. XVII — 1915 — *Pogonocoeli* — pg. 4

TIPO: M. N. n.° 1742
Loc. tipo: Maria Farinha — Pernambuco.

Tetrodontidae

Liosacus intermedius

Pescas do "Annie"

"A LAVOURA" — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura — Ns. 4-7 — 1903 — (Separata em 1904) — pgs. na separata: 33-34.

TIPO: M. N. n.° 1368
Loc. tipo: ESE da Ilha Rasa — Costas do Distrito Federal.

Spheroides adspersus

(Com C. Schereiner) — A coleção de peixes do Museu Nacional do Rio de Janeiro.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1903 — Vol. XII — Pg. 71.

CÓTIPOS: M. N. n.° 1365 (3 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Pernambuco

Stromateidae

Toledia macrophthalma

Fauna Brasiliense — Peixes — (*Eleutherobranchios aspirophoros*) *Physoclisti* V

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1915 — *Stromateidae* — pg. 5 — Vol. XVII

TIPO: M. N. n.° 3048
Loc. tipo: Macaé — Estado do Rio

Trachycorystidae

Trachycorystes cratensis

Sôbre uma coleção de vertebrados do nordeste brasileiro.

"O CAMPO" — Janeiro de 1937 — Pg. 55

TIPO: M. N. n.° 947
Loc. tipo: Rio Granjeiro — Crato — Ceará.

AMPHIBIA

APODA — (*GYMNOPHIONA*)

Coeciliidae

Chthonerpeton microcephalum

Alguns batraquios novos das coleções do Museu Nacional.

"O CAMPO" — Maio de 1937 — Pg. 66

TIPO: M. N. n.° 539
Loc. tipo: Mato-Grosso.

URODELA

Plethodontidae

Eladinea estheri

Uma salamandra no Baixo-Amazonas

"O CAMPO" — Março de 1937 — Pgs. 42-46 — Figuras 1 a 14

CÓTIPO: M. N. n.° 68 (4 exemplares)
Loc. tipo: Utinga — Pará.

ANURA

Bufonidae

Bufo crucifer mayi

Alguns batraquios novos das coleções do Museu Nacional.

"O CAMPO" — Maio de 1937 — Pg. 69 — Figura 5.

TIPO: M. N. n.º 362
Loc. tipo: Gávea — Rio de Janeiro.

Bufo crucifer roseanus

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatráquios (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Pg. 134 — Estampa XVIII — Figuras 1 e 1a.

TIPO: M. N. n.º 361
Loc. tipo: Matas do Rio d'Ouro — Estado do Rio de Janeiro.

Bufo crucifer pfrimeri

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatraquios (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pg. 134 — Estampa XVII — Figuras 2 e 2a.

TIPO: M. N. n.º 375
Loc. tipo: Poço do Rodrigues — Rio da Bagagem (afluente do Maranhão) — Goiás.

Brachycephalidae

Atelopus moreirae

Os *Brachycephalideos* do Museu Paulista (Com três espécies novas)

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — 1920 — Vol.. XII — Pg. 307.

COTIPO: M. N. n.º 500 (1 exemplar) — Loc. tipo: Itatiáia.

Ceratophrydidae

Stombus goyanus

Espécies novas do gênero "Sombus" da série de apêndices oculares reduzidos

"O CAMPO" — Abril de 1937 — Pg. 24

CÓTIPOS: M. N. n.º 296 (Lectótipo A) e 297 (Total 4 exemplares)
Loc. tipo: Rio São Miguel (Goiás) e Veadeiros (Goiás).

Stombus melanopogon

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatraquios (Anura) brasileiros

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII. — Pgs. 125-126 — Estampa XV — Figuras 2, 2a e 2b.

TIPO: M. N. n.º 294
Loc. tipo: Alto da Serra — São Paulo.

Stomus schirchi

Espécies novas do gênero "Strombus" da série de apêndices oculares reduzidos.

"O CAMPO" — Abril de 1937 — Pg. 24 — Estampa.

CÓTIPOS: M. N. n.º 295 (Lectótipo A)
Loc. tipo: Rio Mutum — Espirito Santo.

Dendrophryniscidae

Dendrophryniscus brevipollicatus lauroi

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatrachios (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pgs. 138-139 — Figura 72

CÓTIPOS: M. N. n.° 394 — (Lectótipo-) (exemplares).
Loc. tipo: Angra dos Reis.
(Etiquetado pelo autor como: *Dendrophryniscus b. travassoi*)

Dendrophryniscus brevipollicatus lutzi

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatrachios (Anura) brasileiros

'ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pg. 138

TIPO: M. N. n.°
Loc. tipo: Corcovado — Rio de Janeiro.

Elosiidae

Elosia glabra

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatrachios (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pg. 31 — Estampa IV — Figuras 1, 1a, e 1b.

TIPO: M. N. n.° 85
Loc. tipo: Ribeirão da Passagem — Itatiaia — Estado do Rio

Elosia perplicata

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatrachios (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1826 — Vol. XXVII — Pgs. 33-34 — Estampa V — Figuras 1, 1a.
CÓTIPO: M. N. ns. 89 (Lectótipo-A) — escolhido por ANTENOR L. CARVALHO & G. S. MYERS) — 545 (94 exemplares), 90 (11 jovens) e 547 (74 jovens).

Engystomatidae

Dasypops schirchi

De batrachorum generibus speciabusque in collection Musei Nacionalis servatis

"BOLETIM DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Maio de 1924 — N. 4 Pgs. 255-256 — Figura.

TIPO: M. N. n.° 524
Loc. tipo: Rio Mutum — Espírito Santo.

Nectodactylus spinulosus

De batrachorum generibus speciebusque in collectio Musei Nacionalis servatis

"BOLETIM DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Maio de 1924 — N.° 4 Pgs. 256-257 —

CÓTIPOS: M. N. n.° 525 — (3 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: HUMBOLDT — Sta. Catarina.

Hylidae

Aparasphenodon brunoi

Triprion, Diaglena, Corinthomantis, uma subsecção de *Hylidae,* com duas espécies novas.

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — 1920 — Tomo XII — Pgs. 6-7 — (Separata) — Figura.

TIPO: M. N. n.° 247
Loc. tipo: Rio de Janeiro.

Bradymedusa megacephala

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatrachios (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pg. 104 — Figura 60.

TIPO: M. N. n.º 257
Loc. tipo: Rio de Janeiro?

Hylidae

Bradymedusa moschata

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatrachios (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pgs. 104-105 — Figura 61.

CÓTIPOS: M. N. n.º 258 — (7 exemplares) (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Theresópolis — Estado do Rio

Corythomantis schubarti

Sôbre uma coleção de vertebrados do nordeste brasileiro.

"O CAMPO" — Janeiro de 1937 — Pg. 56.

TIPO: M. N. n.º 246
Loc. tipo: Salgadinho — Pernambuco.

Flectonotus ulei

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatrachios (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pg. 109 — Figura 64.

TIPO: M. N. n.º 271
Loc. tipo: Friburgo — Estado do Rio

Hyla imitatrix

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatrachios (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pg. 77 — Estampa.
TIPO: M. N. n.º (Holótipo e Alótipo 154)
Loc. tipo: Theresópolis — Estado do Rio.

Hyla megapodia

Alguns batraquios novos das Coleções do Museu Nacional.

"O CAMPO" — Maio de 1937 — Pgs. 67 — 68 — Estampa — V — Figura 5 — Em *Gymnobatrachios.*

CÓTIPOS: M. N. n.º 229 — 2 exemplares — (Lectótipo-A)

Loc. tipo. São Luiz de Cáceres — Mato-Grosso.

Hylidae

Hyla pachycrus

Sôbre uma coleção de vertebrados do nordeste brasileiro.

"O CAMPO" — Janeiro de 1937 — Pgs. 55-56.

CÓTIPOS: M. N. ns. 236 (3 exemplares) — (Lectótipo-A) e 237 (4 exemplares).
Loc. tipo: Poção — Serra do Acaí — Pernambuco.

Hyla pseudopseudis

Alguns batraquios novos das coleções do Museu Nacional.

"O CAMPO" — Maio de 1937 — Pg. 68

CÓTIPOS: M. N. n.º 579 (3 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Veadeiros — Goiás.

Hyla suturata

Notas para servirem ao estudo dos Gymnobatrachios (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pg. 93 — Estampa X — Figura 5, 5a, 5b.

CÓTIPOS: M. N. n.° 227 (4 exemplares) (Lectotipo-A).
Loc. tipo: Theresópolis — Estado do Rio.

Lophiohyla piperata

As *Phyllomedusas* do Museu Paulista

"BOLETIM DO MUSEU NACIONAL" — 1923 — N.° 1 — Pgs. 5-6 — nos Arquivos do Museu Nacional — 1926 (Estampa VII — Figura 1, 1a, 1b, 1c e 1d).

CÓTIPOS: M. N. n.° 124 (4 exemplares) — (Lectótipo-A)
Loc. tipo: Rio de Janeiro.

H y l o d i d a e

Basanitia gehrti

Notas para servirem ao estudo dos *Gymnobatrachios* (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pg. 52

TIPO: M. N. n.° 105
Loc. tipo: Alto da Serra — São Paulo.

Epsophus verrucosus

Alguns batráquios novos das coleções do Museu Nacional.

"O CAMPO" — Maio de 1937 — Pg. 67 — Estampa.

HOLÓTIPO: M. N. n.°
Loc. tipo: Rio Mutum — Espírito Santo.

Hylodes argyreornatus

Notas para servirem ao estudo dos *Gymnobatrachios* (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pgs. 57-58 — Estampa V — Figuras: 2, 2a e 2b.

CÓTIPOS: M. N. n.° 114 (Lectótipo-A) e 113 (6 exemplares).
Loc. tipo: Rio Mutum — Espirito Santo.

Teletrema heterodactylum

Alguns batraquios novos das coleções do Museu Nacional.

"O CAMPO" — Maio de 1937 — Pg. 67 — Figura 2.

CÓTIPOS: M. N. n.° 106 (2 exemplares) — (Lectotipo-A).
Loc. tipo: Cáceres — Mato-Grosso.

L e p t o d a c t i l i d a e

Pseudopaludicola ternetzi

Alguns batraquios novos das coleções do Museu Nacional.

"O CAMPO" — Maio de 1937 — 69 — Estampa.

HOLÓTIPO:
Loc. tipo: Goiás.

P a l u d i c o l i d a e

Engystomops moreirae

Alguns batraquios novos das coleções do Museu Nacional.

"O CAMPO" — Maio de 1937 — Pgs. 68-69

TIPO: M. N. n.° 464
Loc. tipo: Sorocaba — São Paulo.

Paludicola ternetzi

Alguns batráquios novos das coleções do Museu Nacional.

"O CAMPO" — Maio de 1937 — Pg. 68.

TIPO: M. N. n.º 488
Loc. tipo: Váo do Maranhão — Goiás.

Pipidae

Protopipa carvalhoi

Sôbre uma coleção de vertebrados do nordeste brasileiro.

"O CAMPO" — Janeiro de 1937 — Pg. 56 — Figuras 1, 2 e 3.

TIPO: M. N. n.º 533
Loc. tipo: Serra do Acaí — Poção — Município Pesqueiro — Pernambuco.

Telmatobiidae

Pseudis meridionalis

Notas para servirem ao estudo dos *Gymnobatrachios* (Anura) brasileiros.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — Setembro de 1926 — Vol. XXVII — Pg. 27.

TIPO: M. N. n.º 81
Loc. tipo: Rio Grande do Sul.

REPTILIA

LACERTILIA

Geckonidae

Sphaerodactylus pfrimeri

Sphaerodactylus pfrimeri (*Geckonidae*)

"O CAMPO" — Outubro de 1937 — Pgs. 46-47 — Estampa.

TIPO: M. N. n.º 1443
Loc. tipo: Rio Palmas — Goiás

AVES

Fregatidae

Fregata ariel trinitatis

A fauna vertebrada da Ilha da Trindade

ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL — Vol. XXII — 1919 Pg.

TIPO: M. N. n.º 18937 (?)
Loc. tipo:

Fregata minor januaria

A fauna vertebrada da Ilha da Trindade

ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL — Vol. XXII — 1919 Pg. 186-187

TIPO e ALÓTIPO: M. N. n.º 1603 e 1604
Loc. tipo: Rio — Santos

Sulidae

Piscatrix sula autumnalis

A fauna vertebrada da Ilha da Trindade

ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL — Vol. XXII — 1919 Pg.

TIPO: M. N. n.º 18992
Loc. tipo: Ilha da Trindade (Brasil)

Furnariidae

Synallaxis moreirae

Vertebrada do Itatiáia

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1905 — Vol. XIII — Pg. 182.

COTIPOS: M. N. n.º 15219, 15220 e 15221 (3 exemplares) (Lectótipo — 15219).
Loc. tipo: Morro Redondo — Retiro de Ramos.

Momotidae

Baryphtengus martii cinereiventris

Notas ornitológicas (XI) — Corácias brasileiras.

"BOLETIM DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1931 — Vol. VII — N.º 2 — Pg. 85.

TIPO: M. N. n.º 4165
Loc. tipo: Fóz do Castanha

Baryphtengus ruficapilus aeruginosus

Notas ornitológicas (XI) — Corácias brasileiras.

"BOLETIM DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1931 — Vol. VII — N.º 2 Pg. 87.

CÓTIPOS: M. N. n.º 4177, 4176 — (Lectótipo — 4177).
Loc. tipo: Minas Gerais.

Electron platyrhynchus chlorophrys

Notas ornitológicas (XI) — Corácias brasileiras.

"BOLETIM DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1931 — Vol. VII — N.º 2 — Pg. 83.

CÓTIPOS: M. N. n.º 4164, 4161, 4162, 4163 e 4159 — (Lectótipo-4164).
Loc. tipo: Rio Tocantins.

Psittacidae

Pyrrhura pfrimeri

Revisão dos *Psittacideos* brasileiros
"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — 1920 — Tomo XII — Pgs. 36-37 — (Separata).

CÓTIPOS: M. N. n.º 3663, 3665, 3667, 3668, 3669, 3670, 3666 — (7 exemplares) — (Lectótipo-3666).
Loc. tipo: Sta. Maria do Taguatinga — Goiás.

Tinamidae

Crypturellus parvirostris fuscus

Notas ornitológicas (XIII) — *Tinamidae*

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XXIII — 1938 — Pg. 776

TIPO: M. N. n.º 4643
Loc. tipo: Ilha de Marajó

Crypturellus parvirostris superciliaris

Notas ornitológicas (XIII) — Tinamidae

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XXIII — 1938 — Pgs. 775.

TIPO: M. N. n.º 4640
Loc. tipo: Chapadão Parecis

Crypturornis obsoleta hynochracea

Notas ornitológicas (XIII — *Tinamidae*

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XXIII — 1938 — Pgs. 763-765

CÓTIPOS: M. N. n.º 4524, 4522 e 4523 — (Lectótipo-4524).
Loc. tipo: Rio Jamarí.

Crypturornis soui lyardi

Notas ornitológicas (XIII) — *Tinamidae*

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — XXIII — 1939 — Pgs. 767-768.

CÓTIPOS: M. N. n.º 4330, 4529, 4528 — (3 exemplares) — (Lectótipo-4528).
Loc. tipo:

Nothura schreineri

Notas ornitológicas (XIII) — *Tinamidae*

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" —

Tomo XXIII — 1938 — Pgs. 702-703
TIPO: M. N. n.º 4270
Loc. tipo:

Orthocripturus variegatus lakoi

Notas ornitológicas (XIII) — *Tinamidae*

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XXIII — 1938 — Pgs. 743

TIPO: M. N. n.º 4366 — PARATIPO: M. N. n.º 4365.
Loc. tipo: Alto Jatoa — (Brasil-Venezuela).

Orthocrypturus variegatus superciliosus

Notas ornitológicas (XIII) — *Tinamidae*

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XXIII — 1938 — Pgs. 741-742.

CÓTIPOS: M. N. n.º 4371, 4372, 4368, 4367, 4370 e 4369 (6 exemplares) — (Lectótipo-4368).
Loc. tipo:

Tinamus solitarius farinosus

Notas ornitológicas (XIII) — *Tinamidae*

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XXIII — 1938 — Pg. 7.381

CÓTIPOS: M. N. n.º 4355, 4354 — (2 exemplares) — (Lectótipo-4355).
Loc. tipo: Nova Friburgo.

Tinamus solitarius nattereri

Notas ornitológicas (XIII) — *Tinamidae*

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XXIII — 1938 — Pg. 7.381.

TIPO: M. N. n.º 4341
Loc. tipo: Sta. Catarina.

Tinamus solitàrius organorum

Notas ornitológicas (XXIII) — *Tinamidae*

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XXIII — 1938 — Pg. 7.381

TIPO: M. N. n.º 4358
Loc. tipo: Barreira — Theresópolis.

MAMMALIA

Callitrichidae

Hapale caelestis

Alguns fatos e mais dois símios novos da nossa fauna.

"BOLETIM DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1924 — Vol. I — n.º 3 — Pag. 212-213.

CÓTIPOS: M. N. n.º 2822, 2815 e 2825 — (Lectótipo 2825).
Loc. tipo: Theresópolis — Estado do Rio.

Hapale petronius
Alguns fatos e mais dois símios novos da nossa fauna.

"BOLETIM DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1924 — Vol. I — n.º 3 — Pgs. 213-214

CÓTIPOS: M. N. n.º 2816-2824 — (Lectótipo-2824) — ~~(2 exemplares)~~
Loc. tipo: SILVEIRA LOBO — Minas Gerais.

Mico melanoleucus

Dois novos símios da nossa fauna (Zweineue Affen unserer Fauna)

"BRASILIANISCHE RUNDSCHAU" — 1911-1912. Pg. 22.
LECTÓTIPO: M. N. n.º 2835
Loc. tipo: Amazonas.

Cervidae

Mazama rondoni

Zoologia — História Natural — *Cebidae, Hapalidae* etc. — Mamíferos.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1914 — Anexo n.º 5 — Pgs. 33-34 — Estampa.

COTIPOS: M. N. n.º 841 (o esqueleto) e 1441 (♀ pele) — (Lectotipo-841).
Loc. tipo:

Echimyidae

Ctenomys bicolor

Zoologia — História Natural — *Cebidae, Hapalidae* etc. Mamíferos.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1914 — Anexo n.º 5 — Pgs. 41-42

TIPO: M. N. n.º 2025
Loc. tipo: Mato-grosso.

Ctenomys rondoni

Zoologia — História Natural — *Cebidae,* e *Hapalidae* etc. — Mamíferos.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1914 — Anexo n.º 5 — Pgs. 39-41.

CÓTIPOS: N.º 2050 (crânio) e 2051
LECTÓTIPO: M. N. n.º 2051
Loc. tipo: JUREMA E MARIA MOLINA

Scapteromys gnambiquarae

Zoologia — História Natural — *Cebidae, Hapalidae* etc. — Mamíferos.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1914 — Anexo n.º 5 — Pgs. 37-39 — Estampa.

CÓTIPOS: M. N. n.º 2054-2053 (4 exemplares) (Lectótipo-2054)

Loc. tipo: Mato-Grosso.

Scapteromys modestus

Zoologia — História Natural — *Cebidae, Hapalidae* etc. — Mamíferos.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1914 — Anexo n.º 5 — Pg. 39 — Estampa.

CÓTIPO: M. N. n.º 2057 (2 exemplares) — (Lectótipo)

Didelphidae

Didelphis aurita longipilis

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pg.

CÓTIPOS: M. N. n.º 1185-1180 — (Lectótipo-1180).
Loc. tipo: Teresópolis — Estado do Rio.

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pgs. 402-403

TIPO: M. N. n.º 1293
Loc. tipo: São Paulo

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pg. 355

TIPO: M. N. n.º 1229
Loc. tipo: Sem procedência.

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pg. 355

TIPO: M. N. n.º 1221
Loc. tipo: Barra do Paraopeba Minas Gerais.

Mallodelphis lanigera modesta

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pg. 356

TIPO: M. N. n.º 1223
Loc. tipo: Mato-Grosso.

Marmosa blaseri

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pgs. 373-374

TIPO: M. N. n.º 1250
Loc. tipo: São Bento — Goiás.

Marmosa herhardti

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pgs. 382-383

CÓTIPOS: M. N. n.º 1266, 1259, 1264, 1265, 1261 — (Lectótipo-1266)
Loc. tipo: Humboldt — Sta. Catarina

Marmosa meridionalis

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pgs. 371-372

TIPO: M. N. n.º 1251
Loc. tipo: Sul de Mato-Grosso.

Marmosa moreirae

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pgs. 380-381

TIPO: M. N. n.º 1268
Loc. tipo: Itatiaia.

Marmosa stollei

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pgs. 372-373

TIPO: M. N. n.º 1267 (Crânio)
Loc. tipo: Aripuanã — Mato-Grosso.

Metachirus nudicaudatus personatus

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pgs. 351-352.

CÓTIPOS: M. N. n.º 1213, 1220, 1218 — (Lectótipo-1218 — crânio e esqueleto)
Loc. tipo: Piraquara — Realengo — Distrito Federal.

Minuania umbristriata

Didelphia ou Mammalia ovovivipara

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pgs. 422-423

CÓTIPOS: M. N. n.º 1313, 1314 — (Lectótipo-1314)

Thylamys rondoni

Notas ornitológicas (XI — Corácias brasileiras.

"REVISTA DO MUSEU PAULISTA" — Tomo XX — 1936 — Pgs. 387-388.

CÓTIPOS: M. N. ns. 1270, 1271, 1272, 1275, 1276 — (Lectótipo-1270).

Loc. tipo: Salto Sepotuba — Mato-Grosso.

Dinomyidae

Dinomys pacarana?

Dinomys pacarana

"ARQUIVOS DA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA E MEDICINA VETERINÁRIA" — 1918 — Vol. II — Pgs. 13-15 — (Separata) — Estampa.

CÓTIPOS: M. N. n.° 299 e 2664 — (Lectótipo n.° 2664 (Macho)
Loc. tipo: ? —

Echimyidae

Proechimys leucomystax

Zoologia — História Natural — *Cebidae, Hapalidae* etc. — Mamíferos.

"COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO-GROSSO AO AMAZONAS" — 1914 — Anexo n.° 5 — Pgs. 42-43

LECTÓTIPO: M. N. n.° 2212 — (Só crânio
Loc. tipo: Utiariti — Rio Papagaio.

Delphinidae

Stenopontistes zambezicus

Notas Cetológicas

"BOLETIM DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1936 — Vol. XII — n.° 1 — Pgs. 8-20 (Separata) — Estampa.

TIPO: M. N. n.° (Crânio)
Loc. tipo: Zambeze — África.

Muridae

Akodon serrensis leucogula

Vertebrados do Itatiaia

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1905 — Vol. XIII — pg. 188 — Estampa

TIPO: M. N. n.° 2513
Loc. tipo: Retiro de Ramos — Itatiaia.

Sciuridae

Sciurus aestuans henseli

Sôbre dois novos *Sciurideos* do Brasil

"O CAMPO" — Julho de 1941 — n.° 139 — a. XII — Pg. 10 — Estampa.

TIPO: M. N. n.° 1856
Loc. tipo: Pôrto Feliz — Rio Uruguai — Rio Grande do Sul.

Sciurillus pusillus hoehnei

Sôbre dois novos Sciurideos do Brasil

"O CAMPO" — Julho de 1941 — n.° 139a. XII — Pg. 11

TIPO: M. N. n.° 1896
Loc. tipo: Rio Teles Pires — Antigo São Manoel — Mato-Grosso.

NOTOUNGULATA

Carolibergia derby

Reivindicação do gênero Carolibergia de Mercerat.

"ARQUIVOS DO MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO" — 1927 — Vol. XXIX — Pgs. 9-20 — (Separata) — Estampas, I, II, III, IV.
TIPO: M. N. n.° 425 V (D. G. M.)
Loc. tipo: ?



Composto e impresso
na Oficina Gráfica da
Universidade do Brasil